Scydmaeniden aus Nordostbrasilien

Von H. Franz

Mit 28 Abbildungen

(Vorgelegt in der Sitzung der mathem.-naturw. Klasse am 14. Oktober 1983)

Ein Gutachtensauftrag der deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) in Eschborn bei Frankfurt gab mir Gelegenheit, in den nordostbrasilianischen Staaten Piauí und Pará an zahlreichen Standorten Aufnahmen der Bodenfauna durchzuführen und dabei auch Scydmaeniden zu sammeln. Dies war von wissenschaftlichem Interesse, da aus Piauí bisher keine, aus dem unteren Amazonasgebiet nur sehr wenige Scydmaeniden bekannt waren.

In den faunistisch armen Trockenwäldern von Piauí, südlich von Teresina, konnten nur 3 Scydmaenidenarten nachgewiesen werden, wovon eine nur in einem weiblichen Exemplar vorliegt. In den tropischen Regenwäldern im Umkreis von Belém in Amazonien lebt dagegen eine artenreiche Bodenfauna, die es gestattete, zahlreiche Scydmaeniden aufzusammeln. Neben einer Reihe unbestimmbarer Arten, von denen nur ♀ gefunden wurden, konnten 30 Arten eindeutig unterschieden werden, von denen 29 bisher unbeschrieben sind. Auch die 3 Arten aus Piauí sind für die Wissenschaft neu. Die Beschreibung aller neuen Arten folgt nachstehend. Die Holotypen und Paratypen sind in meiner Sammlung verwahrt.

Gattung *Euconnus* Thomson

a) Gruppe relativ großer (long. 2,40 mm und darüber), abstehend und sehr dicht behaarter Arten mit dicken Fühlern, oft ohne deutlich abgesetzte Keule.

Von dieser in Südamerika durch eine Reihe von Arten vertretenen Verwandtschaftsgruppe (vgl. Franz, 1980) sind 4 neue Arten zu beschreiben: *E. paraensis, ouremensis, embrapae* und *stolbergensis.* Alle sind untereinander und dem *E. amazoniae* Franz (1980) sehr ähnlich. Der letztere unterscheidet sich von ihnen durch etwas geringere Größe und längere mittlere Fühlerglieder. Das 6. Fühlerglied ist länger als die beiden benachbarten, was bei keiner der neuen Arten der Fall ist.

Euconnus paraensis n. sp.

Es liegen von dieser Art 14 Exemplare (7♂♂ und 7♀♀) vor, die alle aus dem Raum von Capitão-Poço und Ourem nordöstlich von Belém, und zwar von den folgenden Fundorten stammen: Holotypus (♂) und 3 Paratypen (♂ und 2♀♀) aus einem Sekundärwald, 14 bis 15 Jahre alt, an der Straße von Caparema nach Ourem, 32 km von Ourem, 17. Juni 1983; 3♂♂, 2♀♀ (Paratypen) aus einem Sekundärwald, 30 bis 40 Jahre alt, an der Straße von Capitão Poço nach Ourem, 8 km von Ourem, 17. Juni 1983; 1♀ (Paratypus) aus einem gestörten Primärwald an der Straße von

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Capitão-Poço nach Ourem, ca. 12 km von Ourem, 17. Juni 1983; 2♂♂, 2♀♀ (Paratypen) in einer Waldregeneration eines im November 1976 abgebrannten Waldes auf der Versuchsstation der EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) bei Capitão Poço, 22. Juni 1983.

Diagnose: Gekennzeichnet durch schwarzbraune Färbung und dichte, lang abstehende, braune Behaarung, ferner durch allmählich zur Spitze verdickte Fühler und beim ♂ stark, beim ♀ mäßig medialwärts gekrümmte Mitteltibien.

Long. 2,40 bis 2,80 mm, lat. 1,05 bis 1,20 mm. Braunschwarz, braun behaart.

Kopf isodiametrisch gerundet-rautenförmig mit kleinen, an den Seiten herabgerückten Augen, Stirn fast kahl, Scheitel und Hinterkopf lang, nach hinten gerichtet, Schläfen schräg abstehend behaart, Hinterkopf beulenförmig über den Hals vorgewölbt. Fühler dick, allmählich zur Spitze verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, die beiden ersten Glieder sowie 9 und 10 leicht gestreckt, 3 bis 8 quadratisch bis schwach quer, das Endglied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen.

Halsschild sehr stark gewölbt, etwas breiter als lang, zum Vorderrand stärker als zur Basis verengt, vor dieser mit 2 Grübchen, auf der Scheibe ziemlich schütter, an den Seiten dichter, abstehend behaart.

Flügeldecken oval, stark gewölbt, schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, schütter, aber lang, steil aufgerichtet behaart, kaum erkennbar punktiert, mit breiter, außen von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression. Flügel voll entwickelt.

Beine dick, Schenkel keulenförmig verdickt, Vorder- und Mittelschienen beim ♂ stärker, beim ♀ schwächer medialwärts gekrümmt.

Penis (Abb. 1) kompakt gebaut, stark chitinisiert, der Peniskörper stark gewölbt, der Apex zweilappig, vom Peniskörper durch eine Einkerbung der Dorsalwand abgesetzt. Parameren breit, im distalen Drittel ihrer Länge scharf nach oben abgeknickt und hinter dem Knick knieförmig dorsalwärts umgebogen. Operculum vertikal orientiert, das Ostium penis zur Gänze überdeckend. Im Penisinneren befinden sich umfangreiche Chitindifferenzierungen.

Euconnus ouremensis n. sp.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den ich am 17. Juni 1983 an der von Capitão-Poço nach Ourem führenden Straße, ca. 8 km vor Ourem, aus der Waldstreu eines etwa 30 bis 40 Jahre alten Sekundärwaldes siebte.

Diagnose: Mit *E. paraensis* in Größe, Färbung und Behaarung übereinstimmend, von ihm aber durch fast kreisrunden Kopf, größere Augen, längere Fühler mit unscharf abgesetzter, viergliederiger Keule, isodiametrischen Halsschild, dickere Schenkel und ganz anders geformten Penis verschieden.

Long. 2,70 mm, lat. 1,20 mm. Braunschwarz, abstehend bräunlich behaart.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

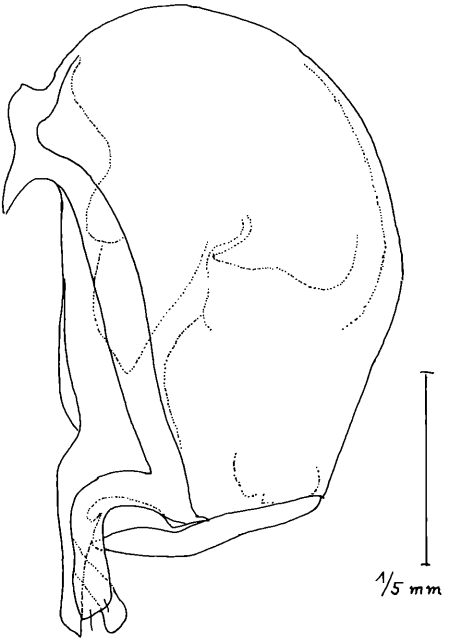

Abb. 1: *Euconnus paraensis* n. sp., Penis in Lateralansicht

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, kürzer behaart als bei der Vergleichsart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis überragend, nur das 3. und 4. Glied breiter als lang, alle anderen mehr oder weniger gestreckt, das spitz-kegelförmige Endglied so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild so lang wie breit, zum Vorderrand nicht stärker als zur Basis verengt, kugelig gewölbt, abstehend behaart, vor der Basis mit zwei Grübchen.

Flügel oval, hoch gewölbt, schon an ihrer Basis wesentlich breiter als der Halsschild, glatt, ziemlich schütter behaart, mit kleiner, außen von einer Schulterbeule begrenzter Basalimpression und einem gemeinsamen Eindruck an der Naht hinter dem Schildchen.

Vorderschenkel stark, Mittelschenkel schwächer, Hinterschenkel schwach verdickt, Schienen gerade.

Penis (Abb. 2) langgestreckt, aus einem stark gewölbten und chitinidierten Peniskörper und einem sehr langen Apex bestehend. Dieser schmal, Parameren dünn, nahezu gerade, das Penisende fast erreichend, im Spitzenbereich mit je 4 Tastborsten, Operculum kurz, an der Spitze leicht hakenförmig umgebogen, Seitenränder des Ostium penis eckig nach hinten vorspringend. Im Inneren des Peniskörpers sind umfangreiche Chitindifferenzierungen vorhanden.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

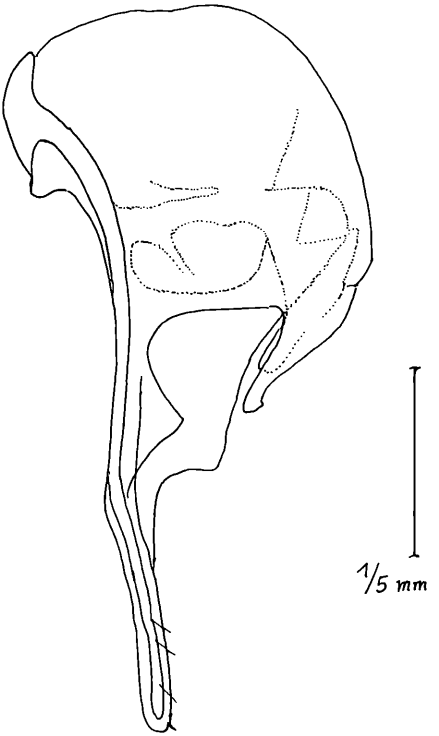

Abb. 2: *Euconnus ouremensis* n. sp., Penis in Lateralansicht

Euconnus emprapae n. sp.

Es liegen 2 Exemplare, der Holotypus (♂) und ein Paratypus (♀), vor. Beide wurden von mir auf der Versuchsstation der EMBRAPA bei Capitão-Poço in einem Bestand von Paranuß unter Mulch in den Baumreihen gesiebt.

Diagnose: Äußerlich dem *E. ouremensis* ähnlich, der Kopf annähernd kreisrund, die Fühler zurückgelegt, die Halsschildbasis etwas überragend, der Halsschild isodiametrisch, das ganze Tier aber viel dichter behaart als die Vergleichsart, die Schenkel schwächer verdickt, der Penis ganz anders geformt.

Long. 2,60 mm, lat. 1,05 mm, Dunkelbraun, dicht und abstehend bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet isodiametrisch-rautenförmig, Stirn und Scheitel flach, Supraantennalhöcker stark vortretend, Schläfen und Hinterkopf dicht und lang, abstehend behaart. Fühler allmählich zur Spitze verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, alle Glieder mit Ausnahme des 3. und 4. länger als breit, das 8. bis 10. nur leicht gestreckt.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Halsschild etwas länger als breit, kugelig gewölbt, kurz, dicht und abstehend behaart, mit 2 Basalgrübchen.

Flügeldecken länglichoval, schon an ihrer Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, seicht punktiert, dicht und lang, abstehend behaart, mit tiefer, lateral von einer Humeralfalte scharf begrenzter Basalimpression.

Beine ziemlich lang, Vorderschenkel keulenförmig verdickt, Vorderschienen distal schwach medialwärts gekrümmt, Mittel- und Hinterschienen gerade.

Penis (Abb. 3) gedrungen gebaut, sein Apex nicht abgesetzt, am Hinterrand flach und sehr stumpfwinkelig ausgeschnitten, Parameren die Penisspitze erreichend, mit je 2 terminalen Tastborsten versehen. Im Penisinneren befindet sich distal der Längsmitte ein chitinöser Komplex, hinter dem vor dem Ostium penis eine Chitinleiste liegt.

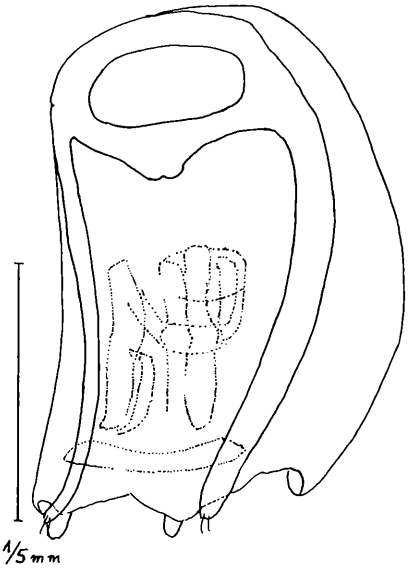

Abb. 3: *Euconnus embrapae* n. sp., Penis in Dorsalansicht

Euconnus stolbergensis n. sp.

Es liegen 2 Exemplare vor, der Holotypus (♂) und ein etwas abweichendes ♀, dessen Artzugehörigkeit nicht ganz sicher ist. Beide Tiere wurden am 22. Juni 1983 im Gelände der Versuchsstation der EMBRAPA bei Capitão-Poço auf einer im November 1976 abgebrannten Primärwaldfläche, unter der regenerierten Waldvegetation aus Laubstreu gesiebt.

Diagnose: Gekennzeichnet durch lange, zurückgelegt die Halsschildbasis deutlich überragende Fühler, leicht gestreckten, seitlich

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

schwach gerundeten Halsschild, dessen Breite an der Basis zusammen nicht übertreffende Flügeldecken und fast gerade Schienen.

Long. 2,60 mm, lat. 1,20 mm. Dunkelbraun, bräunlich behaart.

Kopf isodiametrisch-rundlich, lang, an den Schläfen und am Hinterkopf dicht behaart, mit großen Supraantennalhöckern. Fühler allmählich zur Spitze verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis überragend, ihr 3. Glied isodiametrisch, alle anderen gestreckt.

Halsschild länger als breit, stark gewölbt, auf der Scheibe mäßig dicht, an den Seiten dichter behaart, zum Vorderrand und zur Basis gleichmäßig schwach verengt, vor der Basis mit 2 wenig deutlichen Grübchen.

Flügeldecken länglichoval, an der Basis zusammen nur wenig breiter als die Halsschildbasis, oberseits ziemlich schütter, an den Seiten etwas dichter behaart, mit breiter, lateral von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beine ziemlich lang, Schenkel schwach verdickt, Vorderschienen mediodistal schwach gekrümmt.

Penis (Abb. 4) aus einem beinahe kugeligen Peniskörper und einer davon deutlich abgesetzten Apikalpartie bestehend. Apex spitzwinkeligdreieckig, das distale Drittel der Ventralwand des Penis vom basalen durch eine Einschnürung getrennt. Parameren das Penisende fast erreichend, im Spitzenbereich mit zahlreichen Borsten besetzt. Aus dem weiten Ostium penis ragt ein schlaufenförmiges Gebilde nach hinten. Außerdem ist im Lumen des Ostiums ein am Ende schwalbenschwanzförmig gespaltener Chitinkörper sichtbar. Vor diesem liegt im Penisinneren ein nach links geknickter Balken.

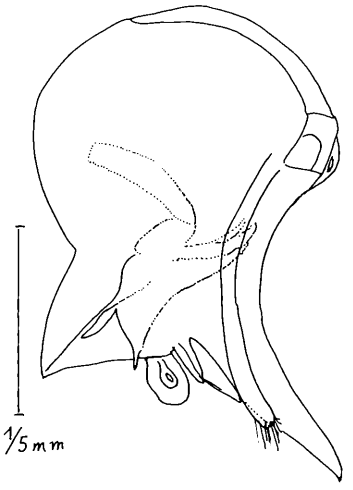

Abb. 4: *Euconnus stolbergensis* n. sp., Penis in Lateralansicht

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Das mit dem ♂ zusammen erbeutete ♀ hat kürzere, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht überragende Fühler, einen leicht gestreckten Kopf, eine breite, auf jeder Flügeldecke 2 Grübchen aufweisende Basalimpression, schütterer behaarte Flügeldecken und fast gerade Schienen.

Die Art ist Dr. ALEXANDER GRAF ZU STOLBERG-WERNIGERODE, dem Leiter des deutschen Projektes bei der EMBRAPA in Belém, in Dankbarkeit für die vielfache Unterstützung meiner Untersuchungen in Pará gewidmet.

b) Im weiblichen Geschlecht blinde, depigmentierte Arten

Bisher war aus dem Amazonasgebiet nur eine blinde, depigmentierte *Euconnus*-Art, *E. anophthalmus* m. von Manaus bekannt. Der nachfolgend beschriebene *E. depigmentatus* n. sp. aus Pará ist der 2. so hochspezialisierte Vertreter der Gattung aus Amazonien. Da von beiden Arten bisher nur das ♀ bekannt ist, wäre es immerhin möglich, daß die zugehörigen ♂ Augen besitzen.

Euconnus depigmentatus n. sp.

Es liegt nur der Holotypus (♀) vor, den ich am 17. Juni 1983 in einem gestörten Primärwald, ca. 12 km von Ourem entfernt, sammelte.

Diagnose: Noch etwas kleiner als *E. anophthalmus*, von ihm leicht durch viel kleineren, länglichen, nicht die Breite des Halsschildes erreichenden Kopf und sehr kurze, zurückgelegt nur die Kopfbasis erreichende Fühler (bei der Vergleichsart erreichen sie die Halsschildmitte) zu unterscheiden.

Long. 0,70 mm, lat. 0,30 mm. Rötlichgelb, sehr fein gelblich behaart.

Kopf länglichoval, ziemlich stark gewölbt, schmäler als der Halsschild, ohne deutliche Behaarung der Schläfen. Fühler sehr kurz, mit undeutlich abgegrenzter, viergliederiger Keule, diese dreimal so breit wie die mittleren Geißelglieder, das 8. Glied nur um die Hälfte breiter als das 7., das 9. und 10. Glied doppelt so breit wie das 8., das Endglied gerundet, im Querschnitt halbkreisförmig.

Halsschild so lang wie breit, annähernd konisch, an der Basis breiter als der Kopf, mit einem undeutlichen Basalgrübchen versehen.

Flügeldecken sehr kurz oval, nur um die Hälfte länger, aber etwas breiter als der Halsschild, ohne deutliche Basalimpression.

Beine sehr kurz.

c) *Euconnus*-Arten mittlerer Größe (long. 2,30 bis 1,40 mm)

Euconnus lenthei n. sp.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den ich am 9. Juni 1983 auf der Chapada Grande Sur nördlich von Oeiras in Piauí an einer nicht gebrannten, mit Sträuchern dicht bestandenen Stelle aus Laubstreu siebte.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Diagnose: Gekennzeichnet durch breiteren als langen Kopf, vom 2. bis 10. fast isodiametrische Fühlerglieder, schmalen, schwach konischen Halsschild mit 2 kleinen Basalgrübchen und schütter behaarte Flügeldecken mit breiter Basalimpression.

Long. 2,30 mm, lat. 1,15 mm. Braun, auf Kopf und Halsschild braun, auf den Flügeldecken weißlich behaart.

Kopf isodiametrisch-rundlich, an den Schläfen dichter behaart als auf der Oberseite, nur mit Andeutung von Supraantennalhöckern. Fühler allmählich zur Spitze verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihr 2. bis 10. Glied isodiametrisch bis kaum merklich gestreckt, das eiförmige Endglied so lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild konisch, zum Vorderrand nur wenig verschmälert, kaum so breit wie der Kopf mit den Augen, auf der Scheibe schütter, an den Seiten dichter behaart, vor der Basis mit zwei kleinen Grübchen.

Flügeldecken länglichoval, zusammen an der Basis beträchtlich breiter als die Halsschildbasis, oberseits ziemlich stark gewölbt, verhältnismäßig schütter, aber lang behaart, mit außen von einer Humeralfalte scharf begrenzter Basalimpression.

Beine mäßig lang, Vorder- und Mittelschenkel stark, Hinterschenkel schwach verdickt, Schienen fast gerade.

Penis (Abb. 5) einfach gebaut, aus einem länglichen Peniskörper, einem davon deutlich abgesetzten lanzettförmigen Apex und einem zungenförmigen Operculum bestehend. Parameren das Penisende nicht erreichend, vor der Spitze nach oben und dann wieder nach hinten gekrümmt, mit zahlreichen terminalen Tastborsten versehen.

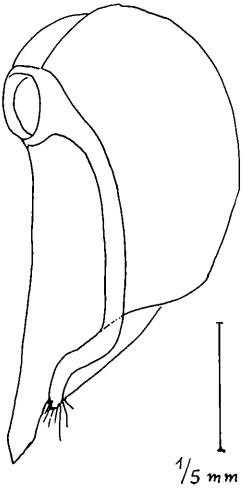

Abb. 5: *Euconnus lenthei*, n. sp., Penis in Lateralansicht

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Die Art ist in Dankbarkeit Dr. R. LENTHE gewidmet, dem Bodenkundler des deutschen Projektteams bei der DENOCS in Teresina. Dr. LENTHE hat mich bei den Geländearbeiten in Piauí mit großer Ortskenntnis und Geduld unterstützt.

Euconnus jorgei n. sp.

Es liegen 2 Exemplare vor, der Holotypus (♂) wurde am 25. Juni 1983 an der Versuchsstation der EMBRAPA bei Capitão-Poço im Primärwald aus Laubstreu gesiebt, der Paratypus (♀) am 23. Juni 1983 auf der Station in einer sechsjährigen Kultur von Syringuero (Gummibaum) aus Laubstreu und oberster Bodenschicht ausgelesen.

Diagnose: Gekennzeichnet durch lange, zurückgelegt die Halsschildbasis weit überragende, allmählich zur Spitze verdickte Fühler, konischen, gestreckten Halsschild und lang abstehende, aber ziemlich schütter behaarte Flügeldecken.

Long. 2,10 mm, lat. 0,90 mm. Rotbraun, weißlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet rundlich, mit großen Augen und dicht, abstehend behaarten Schläfen, Supraantennalhöcker undeutlich. Fühler allmählich zur Spitze verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis weit überragend, alle Glieder mit Ausnahme des ersten und letzten sehr wenig gestreckt, das Basalglied um die Hälfte länger als breit, das Endglied spitz-eiförmig, so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild länger als breit, konisch, zum Vorderrand nur schwach verengt, schütter und kurz, an den Seiten nicht dichter behaart, vor der Basis mit 2 Grübchen.

Flügeldecken oval, mäßig gewölbt, schon an der Basis zusammen etwas breiter als die Halsschildbasis, seicht punktiert und schütter, aber lang behaart, mit breiter, außen von einer kurzen, schrägen Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beine mittellang, Mittel- und Hinterschenkel schwach, die der Vorderbeine etwas stärker verdickt.

Penis (Abb. 6) aus einem etwa eineinhalbmal so langen wie breiten Peniskörper und einem in zwei Stufen scharf abgesetzten Apex bestehend. Dieser in seinem distalen Teil nur ein Fünftel so breit wie der Peniskörper, parallelseitig, vor der Spitze konisch verengt. Parameren das Penisende nicht erreichend, im distalen Drittel ihrer Länge zur Sagittalebene gekrümmt, mit je 2 terminalen Tastborsten versehen. Vor dem Ostium penis liegt im Inneren des Peniskörpers ein trapezförmiger Chitinkörper, der im Apikalbereich trichterförmig zu einem dicken Rohr, wohl dem Ductus ejaculatorius, verengt ist.

Die Art ist zu Ehren von Prof. A. A. JORGE F. CASTRO, Universidad de Teresina, der mich auf vielen Exkursionen in Piauí und Pará begleitet hat, benannt.

Euconnus goergeni n. sp.

Es liegt nur der Holotypus (♀) vor, den ich in Piauí in der Chapada Grande Sur nördlich von Oeiras am 9. Juni 1983 aus Laubstreu siebte. Das

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

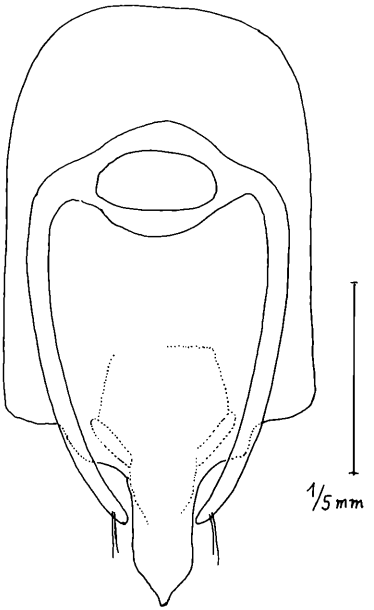

Abb. 6: *Euconnus jorgei* n. sp., Penis in Dorsalansicht

Tier fand sich, wie auch die beiden anderen in der Chapada Grande nachgewiesenen Scydmaenidenarten, nahe der Pilote-Farm der DENOX in einer flachen Mulde, in der die Vegetation nicht abgebrannt worden war und sich daher eine Strauchschicht von *Maria preta* erhalten hatte.

Diagnose: Gekennzeichnet durch gedrungenen Körperbau, schwarze Fühler und dunkel rotbraune Beine, aber hellgelbe Tarsen und Hinterschenkel.

Long. 1,80 mm, lat. 0,80 mm.

Kopf von oben betrachtet rundlich, ein wenig breiter als lang, mit grob facettierten Augen und deutlichen Supraantennalhöckern, dicht und lang, an den Schläfen und am Hinterkopf abstehend behaart. Fühler dick, allmählich zur Spitze verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, die folgenden bis zum 10. breiter als lang, das eiförmige Endglied fast so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild so lang wie breit, dicht und lang, an den Seiten struppig behaart, zur Basis wenig, zum Vorderrand sehr stark verengt, nur mit Andeutung zweier Basalgrübchen.

Flügeldecken kurzoval, schon an der Basis zusammen etwas breiter als der Halsschild, fein und ziemlich schütter punktiert und lang, schräg nach hinten gerichtet behaart, mit breiter, lateral von einem Schulterhöcker begrenzter Basalimpression, an der Naht hinter dem Schildchen mit einem flachen Eindruck.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Beine ziemlich kurz, Schenkel mäßig verdickt, Schienen gerade.

Die Art ist zu Ehren von Dr. JOSEF GOERGEN benannt, der an den Projekten in Piauí und Pará als Vegetationskundler mitgearbeitet und mich als Gutachter für die Projekte in Vorschlag gebracht hat.

Euconnus embaubanus n. sp.

Es liegen 3 Exemplare, 1 ♂ (Holotypus) und 2 ♀♀ (Paratypen), vor. Der Holotypus und ein Paratypus wurden auf der Versuchsstation der EMBRAPA bei Capitão-Poço am 27. Juni 1983 in einer vierjährigen Cacao-Pflanzung aus Laubstreu gesiebt, der 2. Paratypus ebenda, aber schon am 19. Juni 1983. Der Cacao-Bestand war mit Embauba untermischt.

Diagnose: Gekennzeichnet durch isodiametrisch-rautenförmigen Kopf mit ziemlich großen, fein facettierten Augen und bärtig behaarten Schläfen, durch allmählich zur Spitze verdickte Fühler, stark gewölbten, aber seitlich schwach gerundeten Halsschild und stark gewölbte, dicht, abstehend behaarte Flügeldecke mit kleiner Basalimpression. Flügel voll entwickelt.

Beine mittellang, Schenkel schwach verdickt, Schienen fast gerade.

Penis (Abb. 7) aus einem langrechteckigen Peniskörper und einem sehr spitzwinkelig-dreieckigen Apex bestehend. Parameren im distalen Drittel zur Medialebene gekrümmt, ihr Ende an die Seiten des Apex angeschmiegt und mit je 2 terminalen Tastborsten versehen. Peniskörper

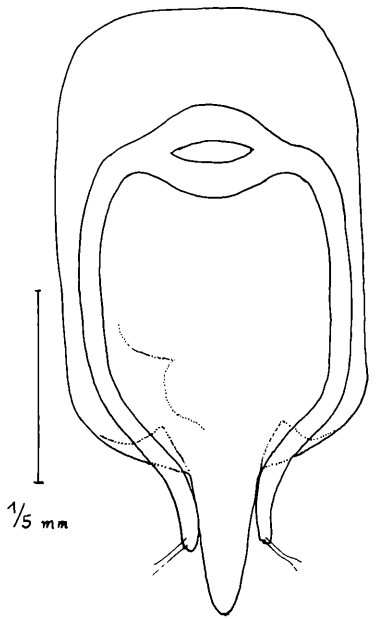

Abb. 7: *Euconnus embaubanus* n. sp., Penis in Dorsalansicht

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

beiderseits der Basis des Apex penis stärker chitinisiert, sonst dünnhäutig. Im Penisinneren befindet sich ein umfangreicher Chitinkörper.

Euconnus belemensis n. sp.

Es liegen 3 ♂♂, 1 ♀ vor, die ich in der Reserva Mocambu im EMBRAPA-Gelände bei Belém aus Waldstreu des Primärwaldes siebte. Sie wurden am 15. Juni 1983 teils in der Terra firma um große Bäume von *Slonanea* spec. und *Sequalia* spec. (darunter der Holotypus), teils in der Varzea um Laubbäume zwischen Açai-Palmen gesammelt.

Diagnose: Gekennzeichnet durch schwach querovalen, flach gewölbten Kopf, zurückgelegt die Halsschildbasis überragende, allmählich zur Spitze verdickte Fühler, in der basalen Hälfte parallelseitigen Halsschild mit 2 durch eine Querfurche verbundenen Grübchen und sehr stark einwärts gebogene Vorder- und Mittelschienen.

Long. 1,70 bis 1,80 mm, lat. 0,80 mm. Rotbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet schwach queroval mit spärlich abstehend behaarten Schläfen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis um das Endglied überragend, deren 2., 5. und 6. Glied leicht gestreckt, 3, 4, 7 und 8 isodiametrisch, 9 und 10 schwach quer, das eiförmige Endglied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen.

Halsschild so lang wie breit, in seiner basalen Hälfte parallelseitig, von der Mitte zum Vorderrand gerundet verengt, lang, auch an den Seiten nur spärlich behaart, auf der Scheibe glatt und glänzend, vor der Basis mit 2 großen, durch eine Querfurche verbundenen Grübchen.

Flügeldecken oval, schon an der Basis zusammen viel breiter als die Halsschildbasis, seicht punktiert und ziemlich lang, nach hinten gerichtet behaart, mit tiefer, außen von einer nahtparallelen Humeralfalte begrenzter Basalimpression. Flügel voll entwickelt.

Beine mittellang, Schenkel schwach verdickt, Vorder- und Mittelschienen stark medialwärts gekrümmt.

Penis (Abb. 8) stark nach oben gekrümmt, mit in der Anlage dreieckigem, an der Spitze seitlich ausgerandetem Apex. Parameren schlank, die Penisspitze fast erreichend, mit je 2 terminalen Tastborsten. Operculum schmal mit hakenförmiger Spitze. Im Penisinneren befindet sich etwas vor der Längsmitte ein zweilappiger Chitinkörper, dahinter ein chitinöser Komplex.

Euconnus longesulcatus n. sp.

Es liegt nur 1 ♀ (der Holotypus) vor, das ich am 15. Juni 1983 in der Reserva Mocambu im EMBRAPA-Gelände in der Varzea mit Açai-Palmen aus Waldstreu siebte.

Diagnose: Gekennzeichnet durch eine feine Längsfurche über Stirn und Scheitel, dicht behaarten, punktierten Kopf mit großen Supraantennalhöckern, dicke Fühler mit unscharf abgesetzter viergliederiger

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

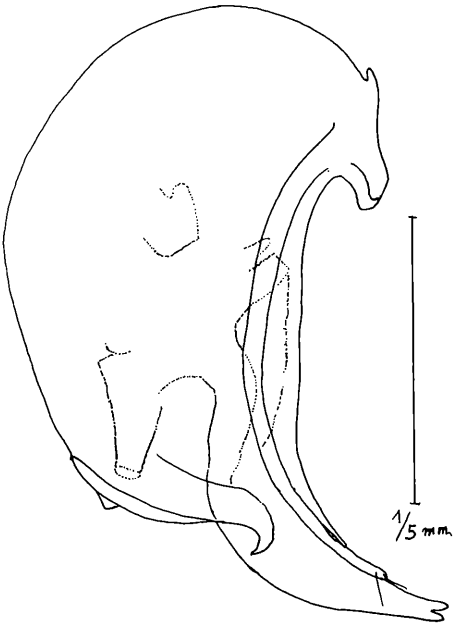

Abb. 8: *Euconnus belemensis* n. sp., Penis in Lateralansicht

Keule und nahezu konischen Halsschild mit seitlich von Grübchen begrenzter basaler Querfurche.

Long. 1,80 mm, lat. 0,75 mm. Dunkel rotbraun, dicht und lang abstehend bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet isodiametrisch gerundet-rautenförmig, dicht punktiert und lang, abstehend behaart, in der Längsmitte über Stirn und Scheitel mit einer fein eingekerbten Furche, mit großen Supraantennalhöckern, Fühler dick, mit unscharf abgesetzter, viergliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, ihre beiden ersten Glieder um die Hälfte länger als breit, 3 bis 10 breiter als lang, das eiförmige Endglied so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild nahezu konisch, zum Vorderrand sehr schwach gerundet verengt, lang, an den Seiten dichter und steif abstehend behaart, vor der Basis mit einer seitlich von 2 Grübchen begrenzten Querfurche.

Flügeldecken oval, schon an ihrer Basis zusammen etwas breiter als der Halsschild, fein punktiert und schräg nach hinten abstehend behaart, mit tiefer, außen von einer kurzen Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beine ohne besondere Merkmale.

Euconnus piauiensis n. sp.

Es liegen 2 Exemplare (♂, ♀) vor. Das ♂ (Holotypus) wurde in der Chapada Grande Sur bei der Pilote-Farm der DENOCS in einer flachen

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Mulde mit dichtem Gebüsch von *Maria preta* am 9. Juni 1983 gesammelt, das ♀ (Paratypus) am gleichen Standort schon am 1. Juni 1983.

Diagnose: Gekennzeichnet durch geringe Behaarung und starken Glanz, querovalen Kopf mit großen Augen, zurückgelegt die Halsschildbasis etwas überragende Fühler mit lockerer, viergliederiger Keule, nahezu konischen Halsschild mit 2 großen Basalgrübchen und ovale Flügeldecken mit tiefer, lateral von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Long. 1,40 bis 1,60 mm, lat. 0,65 bis 0,70 mm. Rotbraun, glänzend, spärlich gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet ungefähr queroval, mit großen, flach gewölbten Augen, oberseits kahl, nur an den Schläfen spärlich, abstehend behaart. Fühler mit unscharf abgesetzter, viergliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis ein wenig überragend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 7 breiter als lang, 8 bis 10 annähernd quadratisch, das eiförmige Endglied kürzer als die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild nahezu konisch, von der Mitte zum Vorderrand aber stärker verengt als in der basalen Hälfte, glänzend, sehr spärlich behaart, in der Längsmitte schwach gefurcht, vor der Basis mit 2 Grübchen.

Flügeldecken oval, stark glänzend, kahl, an der Basis zusammen kaum breiter als die Halsschildbasis.

Beine schlank, Schienen gerade.

Penis (Abb. 9) kompakt gebaut, Peniskörper kurzoval, Apex zungenförmig, steil nach oben gebogen, Operculum plattenförmig, in einer kurzen Zunge endend, diese leicht nach unten gebogen. Parameren das Penisende annähernd erreichend, mit je 2 terminalen Tastborsten. Im Penisinneren liegt ein sagittal angeordneter langgestreckt-keulenförmiger Körper. Die Basalöffnung des Penis ist terminal an der Basis gelegen, ihre Chitinumrahmung springt auf der Ventralseite medial stumpf zahnförmig nach vorne vor.

Euconnus capitão-poçoi n. sp.

Es liegen 14 Exemplare vor, die von mir an folgenden Fundorten auf der Versuchsstation der EMBRAPA bei Capitão-Poço erbeutet wurden: Primärwald, 19. Juni 1983, ♂ (Holotypus); vierjährige Cacaopflanzung, 19. Juni 1983, 3♀♀ (Paratypen) und 27. Juni 1983, ♂♀ (Paratypen); siebenjährige Repoblacion nach Brandrodung, 22. Juni 1983, 8 Ex. (Paratypen); Mulchstreifen zwischen *Castanea*-Pflanzung, 25. Juni 1983, 1 Ex. (Paratypus) und an der Straße zwischen Capitão-Poço und Ourem, in einem Sekundärwald, 8 km von Ourem entfernt, 17. Juni 1983, 1 Ex. (Paratypus).

Diagnose: Gekennzeichnet durch kastanienbraune Färbung und dichte braune Behaarung, kurze und dicke, allmählich zur Spitze verdickte Fühler mit Andeutung einer viergliederigen Keule, beinahe

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

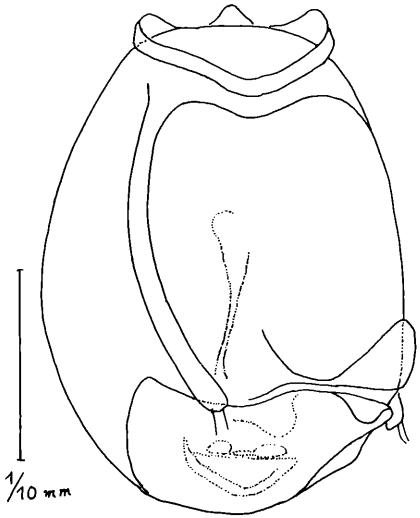

Abb. 9: *Euconnus piauiensis* n. sp., Penis in Dorsalansicht

konischen Halsschild mit 2 Basalgrübchen und punktierte Flügeldecken mit tiefer, außen von einem Schulterhöcker begrenzter Basalimpression.

Long. 1,80 bis 2,00 mm, lat. 0,70 bis 0,80 mm. Kastanienbraun, die Extremitäten rotbraun, dicht und abstehend gelbbraun behaart.

Kopf von oben betrachtet isodiametrisch-rundlich, mit großen, etwas vorgewölbten Augen und langer, an den Schläfen sehr dichter Behaarung. Fühler dick, zur Spitze allmählich verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, ihre beiden ersten Glieder gestreckt, 3 und 4 fast so lang wie breit, die folgenden bis einschließlich des 10. breiter als lang, das Endglied eiförmig, so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild beinahe konisch, zur Basis sehr wenig, zum Vorderrand stark verschmälert, stark gewölbt, lang, an den Seiten sehr dicht, abstehend behaart, vor der Basis mit 2 Grübchen.

Flügeldecken oval, an der Basis zusammen nur wenig breiter als die Halsschildbasis, kräftig punktiert und dicht, lang, abstehend behaart.

Beine ohne besondere Merkmale.

Penis (Abb. 10) gedrungen gebaut, Apex gerundet-dreieckig, Hinterrand des Operculums halbkreisförmig, Basalöffnung von einem breiten Chitinrahmen umgeben, mit 5 wellig gekrümmten Chitinborsten. Penisseiten zwischen Basalöffnung und Operculum breit leistenförmig stärker chitinisiert. Von der Basalöffnung ragt ein Chitintrichter distalwärts.

Euconnus terrae-firmae n. sp.

Von dieser Art liegen nur der Holotypus (♂) und ein Paratypus (♀) vor. Beide wurden auf der Versuchsstation der EMBRAPA bei Capitão-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

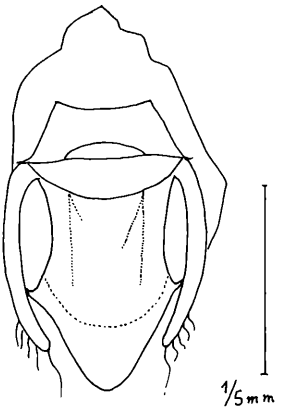

Abb. 10: *Euconnus capitão-poçoi* n. sp., Penis in Dorsalansicht

Poço am 27. Juni 1983 in einer vierjährigen Cacaopflanzung aus Laubstreu gesiebt.

Diagnose: Gekennzeichnet durch kastanienbraune Färbung, rundlichen Kopf mit bärtiger Behaarung der Schläfen und des Hinterkopfes, ziemlich lange Fühler mit unscharf abgesetzter, viergliederiger Keule, nahezu isodiametrischen Halsschild und punktierte, lang, abstehend behaarte Flügeldecken.

Long. 1,90 mm, lat. 0,80 mm. Kastanienbraun, bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet annähernd kreisrund, mit vorgewölbten Augen, Stirn und Scheitel lang, aber schütter, Schläfen und Hinterkopf sehr dicht, abstehend behaart. Fühler dick, mit unscharf abgesetzter Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 10 breiter als lang, das eiförmige Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild beinahe konisch, zur Basis sehr schwach verengt, glatt und glänzend, auf der Scheibe schütter, an den Seiten dicht und steif abstehend behaart, vor der Basis mit 2 Grübchen.

Flügeldecken oval, schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, mäßig dicht punktiert und abstehend behaart, mit tiefer, außen von einem Schulterhöcker begrenzter Basalimpression.

Beine ziemlich kurz, Schenkel mäßig verdickt, Vorder- und Mittelschienen leicht medialwärts gekrümmt.

Penis (Abb. 11) so lang wie breit, der spitzwinkelig-dreieckige Apex leicht nach oben gebogen, Basalöffnung von einem breiten Chitinrahmen umgeben, Parameren das Penisende nicht erreichend mit einer Tastborste versehen.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

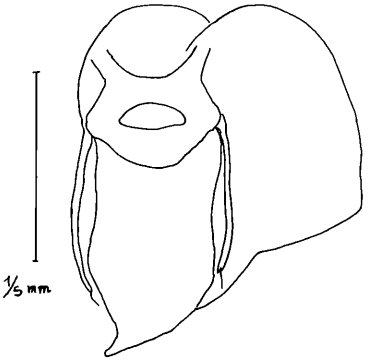

Abb. 11: *Euconnus terrae-firmae* n. sp., Penis in Dorsolateralansicht

Euconnus tuberculifrons n. sp.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den ich am 20. Juni 1983 auf der Versuchsstation der EMBRAPA bei Capitão-Poço in einer gemulchten Paranußkultur aus dem Mulch und der Erde darunter siebte.

Diagnose: Sehr ausgezeichnet durch die Kopfbildung. Auf Stirn und Scheitel befindet sich eine große, dicht punktierte Grube, an deren Vorderrand 2 große, glatte und glänzende Supraantennalhöcker stehen. Schläfen und Hinterkopf dicht, abstehend behaart, Fühler kurz mit undeutlich abgesetzter, viergliederiger Keule, Halsschild so lang wie breit, dicht behaart, mit 2 Basalgrübchen. Flügeldecken punktiert, lang, aber mäßig dicht behaart.

Long. 2,00 mm, lat. 0,95 mm. Kastanienbraun, Schienen und Tarsen hellbraun, hell bräunlich behaart.

Kopf gerundet-rautenförmig, mit großen, grob facettierten Augen und mit großer, runder Grube, an deren Grund grob punktiert und am Vorderrand mit 2 großen, glatten Supraantennalhöckern, Schläfen und Hinterkopf dicht, abstehend behaart. Fühler dick, mit undeutlich abgesetzter, viergliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihr erstes Glied gestreckt, 3 bis 10 stark quer, das eiförmige Endglied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen.

Halsschild so lang wie breit, ziemlich stark gewölbt, seitlich mäßig gerundet, schütter punktiert und abstehend behaart, die Behaarung der Seiten dichter und steif abstehend, vor der Basis mit 2 Grübchen.

Flügeldecken oval, schon an ihrer Basis zusammen viel breiter als die Halsschildbasis, stark gewölbt, mäßig dicht punktiert und abstehend behaart, mit breiter, außen von einer Schulterbeule begrenzter Basalimpression.

Beine mäßig lang, Vorder- und Mittelschenkel stärker verdickt als die der Hinterbeine.

Penis (Abb. 12) aus einem kompakten Peniskörper und einem zungenförmigen Apex bestehend, Operculum klein, mit nach hinten und unten gebogenem Ende. Parameren das Penisende fast erreichend, vor der

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

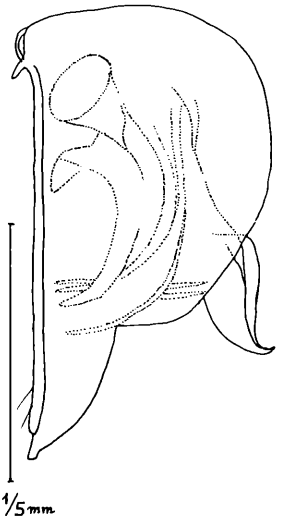

Abb. 12: *Euconnus tuberculifrons* n. sp., Penis in Lateralansicht

Spitze mit je 2 Tastborsten. Im Penisinneren befinden sich, in der Längsachse orientiert, mehrere Chitinfalten, unter der Basalöffnung liegt ein Chitintrichter, der distalwärts in ein Rohr übergeht, das zu den beschriebenen Chitinfalten parallel verläuft.

Euconnus ouremi n. sp.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den ich am 17. Juni 1983 an der von Capitão-Poço nach Ourem führenden Straße, 8 km von Ourem entfernt, in einem schätzungsweise 30 bis 40 Jahre alten Sekundärwald aus Waldstreu siebte.

Diagnose: Gekennzeichnet durch kleinen rundlichen Kopf mit sehr großen, grob facettierten Augen und einer flachen, glänzenden Beule auf dem Scheitel. Fühler dick, mit sehr unscharf abgesetzter, viergliederiger Keule, Halsschild isodiametrisch, seitlich gleichmäßig gerundet, Beine kurz, Schenkel stark verdickt.

Long. 1,60 mm, lat. 0,80 mm. Kastanienbraun, lang abstehend bräunlich behaart.

Kopf rundlich, klein, mit sehr großen, grob facettierten Augen und einer glänzenden flachen Beule auf dem Scheitel. Fühler dick, mit unscharf abgesetzter, viergliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, das 3. bis 10. breiter als lang, das eiförmige Endglied so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild isodiametrisch, beinahe kugelig, ziemlich anliegend, auch an den Seiten nicht auffallend abstehend behaart, vor der Basis mit einer Querfurche, in dieser mit 4 einander paarweise genäherten Grübchen.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Flügeldecken kurzoval, stark gewölbt, schon an der Basis zusammen viel breiter als die Halsschildbasis, aufgerichtet behaart, mit einer breiten, außen von einer langen Humeralfalte begrenzten Basalimpression.

Beine kurz, Schenkel stark verdickt.

Penis (Abb. 13) im Bau dem *E. yacurutanus* m. aus dem Gebiet von Manaus ähnlich, aber sowohl im Penisbau als auch in äußeren Merkmalen von diesem verschieden. Peniskörper von oben betrachtet annähernd langrechteckig, der Apex scharf abgesetzt, parallelseitig, vor der Spitze beiderseits ausgerandet, die Spitze breit abgestutzt. Parameren das Penisende fast erreichend, mit je 2 terminalen Tastborsten versehen. Im Penisinneren liegen hinter der Mitte 3 sagittal orientierte, langgestreckte Chitinkörper und laterodistal von diesen auf beiden Seiten eine Borstenreihe. Noch weiter lateral ragt beiderseits ein nach außen gebogener Chitinzahn aus dem Ostium penis nach hinten.

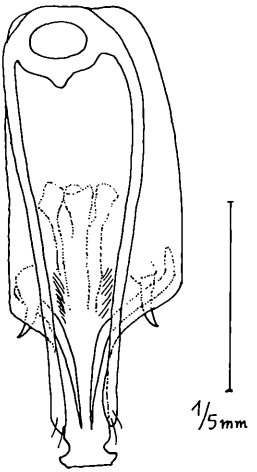

Abb. 13: *Euconnus ouremensis* n. sp., Penis in Dorsalansicht

Euconnus secundarius n. sp.

Die Art ist durch 2 Exemplare, den Holotypus (♂) und einen Paratypus (♀), vertreten. Ich fand beide am 22. Juni 1983 auf der Versuchsstation der EMBRAPA bei Capitão-Poço in einer Repoblacion auf einer vor 7 Jahren abgebrannten Fläche durch Aussieben der Waldstreu.

Diagnose: Gekennzeichnet durch rautenförmigen Kopf mit großen, ziemlich stark seitlich vorgewölbten Augen, viergliederige Keule der zurückgelegt die Halsschildbasis erreichenden Fühler, kreisrunden Halsschild mit 2 Basalgrübchen und kurzovale Flügeldecken.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Long. 1,45 bis 1,50 mm, lat. 0,55 bis 0,60 mm. Hell rotbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet isodiametrisch gerundet-rautenförmig, mit großen, grob facettierten Augen und bärtig behaarten Schläfen. Fühler mit viergliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 10 breiter als lang, das eiförmige Endglied reichlich so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild konisch, etwas länger als breit, schmäler als der Kopf mit den Augen, anliegend, auch an den Seiten nicht auffällig abstehend behaart, mit 2 Basalgrübchen.

Flügeldecken kurzoval, stark gewölbt, schon an der Basis zusammen viel breiter als die Halsschildbasis, schütter, aber lang, zurückgelegt behaart, mit kleiner, außen von einer kurzen Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beine ohne besondere Merkmale.

Penis (Abb. 14) aus einem annähernd isodiametrischen Peniskörper, einem geraden, schlanken Apex und einem ebenfalls schmalen, an seiner Spitze leicht ventralwärts gebogenen Operculum bestehend. Parameren sind an dem einzigen vorliegenden Präparat nicht erkennbar. Im Penisinneren befindet sich ventral eine langgestreckte Blase mit leicht gebogenem Ausführungsgang und darüber 2 ventral orientierte, längliche Chitinkörper.

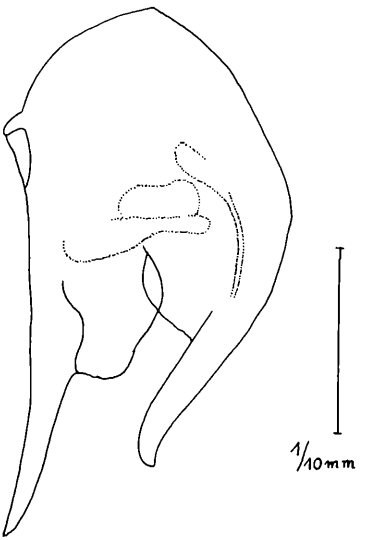

Abb. 14: *Euconnus secundarius* n. sp., Penis in Lateralansicht

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Euconnus incomptus n. sp.

Es liegen 3 Exemplare vor. Der Holotypus (♂) und 1 Paratypus (♀) wurden am 27. Juni 1983 auf der Versuchsstation der EMBRAPA bei Capitão-Poço in einer vierjährigen Cacaopflanzung, in der einzelne *Embauba*-Bäume aufgewachsen waren, aus Laubstreu gesiebt, ein weiteres ♀ am 19. Juni 1983 im Primärwald auf dem Stationsgelände aus Laubstreu gesiebt.

Diagnose: Gekennzeichnet durch gedrungenen Körperbau, großen, nahezu kreisrunden Kopf, ziemlich dicke Fühler mit viergliederiger Keule und kleinen konischen Halsschild.

Long. 1,45 bis 1,50 mm, lat. 0,70 bis 0,75 mm. Dunkel rotbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet nahezu kreisrund, groß, flach gewölbt, mit ziemlich kleinen Augen und bärtig abstehender Behaarung der Schläfen und des Hinterkopfes. Fühler ziemlich dick, mit deutlich abgesetzter, viergliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 7 klein, kugelig, 8 bis 10 schwach quer, das gerundet-kegelförmige Endglied so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild klein, nicht länger und breiter als der Kopf, konisch, fein behaart, mit 2 kleinen Basalgrübchen.

Flügeldecken sehr kurz oval, nur um ein Achtel länger als zusammen breit, aber schon an der Basis zusammen wesentlich breiter als der Halsschild, fein behaart, mit kleiner, außen von einer Schulterbeule begrenzter Basalimpression. Flügel entwickelt.

Beine kurz, ohne besondere Merkmale.

Penis (Abb. 15) gedrungen gebaut, aus einem kugelig gewölbten Peniskörper und einem davon scharf abgesetzten, dreieckigen Apex bestehend, dieser an der äußersten Spitze gespalten, die beiden Spitzchen hakenförmig nach unten gekrümmt. Operculum schmal, am Ende ventralwärts gebogen. Neben dem Operculum ragt ein knieförmig gebogener Stachel nach hinten, 2 weitere stumpfe Stachel ragen weiter ventral in das Lumen des Ostium penis. Das Penisinnere ist in beiden Präparaten infolge von Lufteinschlüssen undurchsichtig. Die Basalöffnung des Penis ist von einem breiten Chitinrahmen umgeben, die Parameren erreichen das Penisende nicht ganz, jede trägt im Spitzenbereich 3 Tastborsten.

Euconnus conithorax n. sp.

Es sind 3 Exemplare vorhanden. Der Holotypus (♂) wurde am 17. Juni 1983 an der Straße von Caparema nach Ourem, 32 km von Ourem entfernt, in einem 12 bis 14 Jahre alten Sekundärwald aus dessen Streu und oberster Bodenschicht gesiebt. Je 1♂ und 1♀ sammelte ich am 22. Juni 1983 auf der Versuchsstation der EMBRAPA bei Capitão-Poço in einer nach Brand im 7. Jahr der Regeneration stehenden Fläche, indem ich Laubstreu in dieser aussiebte.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

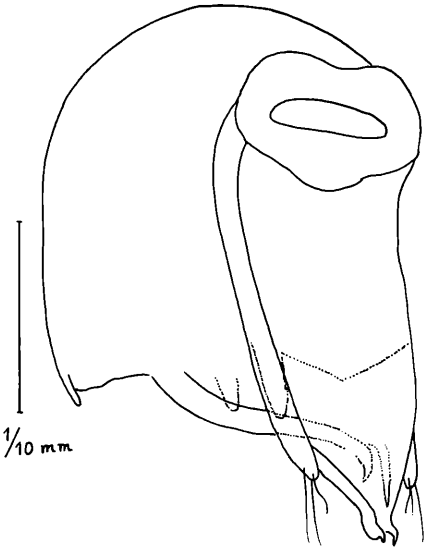

Abb. 15: *Euconnus incomptus* n. sp., Penis in Dorsolateralansicht

Diagnose: Kopf nahezu kreisrund, groß, flach, an den Schläfen lang, nach hinten gerichtet behaart, Fühler mit scharf abgesetzter, viergliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, Halsschild konisch, lang und schlank, stark glänzend, oberseits schütter und anliegend, seitlich dichter und steif abstehend behaart, ohne Basalgrübchen und ohne basale Querfurche.

Long. 1,00 mm, lat. 0,40 bis 0,45 mm. Rotbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet nahezu kreisrund, sehr flach gewölbt, mit kleinen Augen, oberseits spärlich, an den Schläfen und am Hinterkopf lang und steif abstehend behaart, Supraantennalhöcker fehlend. Fühler mit viergliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 6 klein, schwach quer bis isodiametrisch, 7 stark quer, etwas breiter als 6, 8 um die Hälfte breiter als 7, wie auch 9 und 10 deutlich breiter als lang, das Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild viel länger als breit, konisch, zum Vorderrand wenig verschmälert, an der Basis nicht ganz so breit wie der Kopf, stark glänzend, oberseits schütter, an den Seiten dicht und abstehend behaart, vor der Basis ohne Grübchen oder Querfurche.

Flügeldecken kurzoval, nur so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, nur wenig breiter als der Halsschild, schütter und anliegend behaart, ohne Basalimpression und Schulterbeule.

Beine kurz, Schenkel schwach verdickt.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

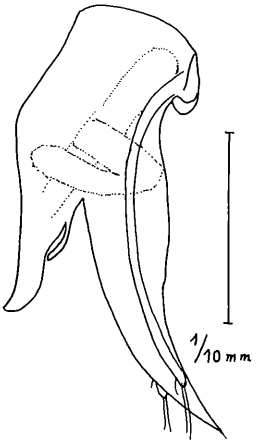

Abb. 16: *Euconnus conithorax* n. sp., Penis in Lateralansicht

Penis (Abb. 16) aus einem sehr kurzen, kaum so langen wie breiten Peniskörper und einer sehr langen Apikalpartie bestehend. Apex leicht dorsalwärts gekrümmt, in einer Spitze endend. Parameren das Penisende nicht ganz erreichend, mit je 2 langen terminalen und einer 3. kurzen Tastborste versehen. Operculum viel kürzer als der Apex, leicht ventralwärts gekrümmt. Im Penisinneren befindet sich ein chitinöser Komplex, der aus einem von der Basalöffnung zum Ostium ziehenden Balken und einem zweiten, spitzwinkelig geknickten, quer zum ersten gelegenen Balken besteht.

Euconnus belemianus n. sp.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den ich am 15. Juni 1983 in der Reserva Mocambu im EMBRAPA-Gelände bei Belém aus der Streu um den Stamm einer großen *Sequalia* spec. siebte.

Diagnose: Gekennzeichnet durch kleinen, zur Basis konisch verengten Kopf mit auffällig matter, flach gewölbter Stirn und nach hinten gerichteter Behaarung der Schläfen, kurze Fühler mit sehr scharf abgesetzter, viergliederiger Keule, konischen Halsschild ohne Basalgrübchen und ohne basale Querfurche, schütter behaarte Flügeldecken mit kleiner Basalimpression und kurze Beine mit nur wenig verdickten Schenkeln.

Long. 1,10 mm, lat. 0,45 mm. Rotbraun, sehr fein gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-rautenförmig, mit sehr langen, zur Basis konisch zulaufenden, lang behaarten Schläfen und matter, flach gewölbter Stirn. Fühler mit scharf abgesetzter, viergliederiger Keule, zurückgelegt nur die Halsschildmitte erreichend, ihr Basalglied kurz, das 2. um ein Drittel länger als breit, 3 bis 6 sehr klein, breiter als lang, 7 sehr stark quer, etwas breiter als 6, 8 doppelt so breit wie 7, 9 und 10 noch

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

etwas breiter, das an der Spitze breit abgerundete Endglied viel kürzer als die beiden vorangehenden zusammen.

Halsschild konisch, etwas länger als breit, anliegend, auch an den Seiten nicht abstehend behaart, ohne Basalgrübchen und ohne basale Querfurche.

Flügeldecken länglichoval, schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, schütter, nach hinten gerichtet behaart, mit kleiner, aber tiefer Basalimpression und flacher Humeralfalte.

Beine ziemlich kurz, schlank, Schenkel nur sehr schwach verdickt.

Penis (Abb. 17) ungewöhnlich gebaut, aus einem von oben betrachtet etwa so langen wie breiten Peniskörper und einem breit-trapezförmigen, am Hinterrand flach abgerundeten Apex bestehend. Die distale Hälfte des Peniskörpers wird von einem in der Anlage U-förmigen Chitingebilde eingenommen. Die lateralen Arme des U sind auf beiden Seiten zweimal ausgerandet. Der distal gelegene Querbalken des U ist verdoppelt, sein Hinterrand zweilappig. Zwischen den Armen des U liegt ein kompakter becherförmiger Chitinkörper, der distal einem becherförmigen Rahmen aufsitzt. Basal von dem U liegt ein pilzförmiges Chitingebilde, dessen Hut opak ist, während der Stiel nur im Wandbereich chitinisiert ist. An dem einzigen vorliegenden Präparat sind weder Parameren erkennbar, noch auch eine Basalöffnung und ein Ostium.

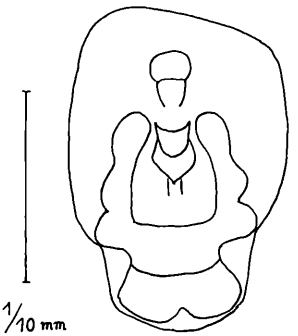

Abb. 17: *Euconnus belemianus* n. sp., Penis in Dorsalansicht

Euconnus oviceps n. sp.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den ich am 15. Juni 1983 in Belém in der Reserva Mocambu im EMBRAPA-Gelände aus Laubstreu um den Stamm einer großen *Sloanea* spec. siebte.

Diagnose: Gekennzeichnet durch flach gewölbten, langovalen Kopf mit kleinen Augen und spärlich behaarten Schläfen, kurze Fühler mit scharf abgesetzter, viergliederiger Keule, nahezu konischen Halsschild und sehr schlanke Beine.

Long. 1,00 mm, lat. 0,40 mm. Kastanienbraun, die Extremitäten heller gefärbt, sehr fein, schwer sichtbar behaart.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Kopf von oben betrachtet langoval, flach gewölbt, mit kleinen Augen und spärlich behaarten Schläfen, Stirn und Scheitel kahl, Supraantennalhöcker fehlend. Fühler mit sehr dünner Geißel und scharf abgesetzter, viergliederiger Keule, zurückgelegt nur die Halsschildmitte erreichend, Glied 2 leicht gestreckt, 3 bis 7 sehr klein, 8 dreimal so breit wie 7, sehr stark quer, 9 und 10 noch etwas breiter und auch länger als 8, das kegelförmige Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild beinahe konisch, zur Basis kaum merklich verengt, so lang wie breit und nur so lang wie der Kopf, flach gewölbt, ohne auffällige Behaarung, mit 2 kleinen Basalgrübchen.

Flügeldecken oval, an der Basis zusammen nur so breit wie die Halsschildbasis, flach gewölbt, kahl erscheinend, ohne Basalimpression.

Beine sehr zart, Schenkel sehr schwach verdickt, Vorderschienen sehr schwach medialwärts gekrümmt.

Penis (Abb. 18) ziemlich langgestreckt, Apex kurz und schmal, steil nach oben gebogen, Parameren dünn, das Penisende erreichend, mit je 2 terminalen Tastborsten versehen. Operculum als dünner Stab ausgebildet, der an der Basis nicht mit der Peniswand artikuliert. Im distalen Teil des Peniskörpers ist ein System von Chitinleisten und -falten vorhanden.

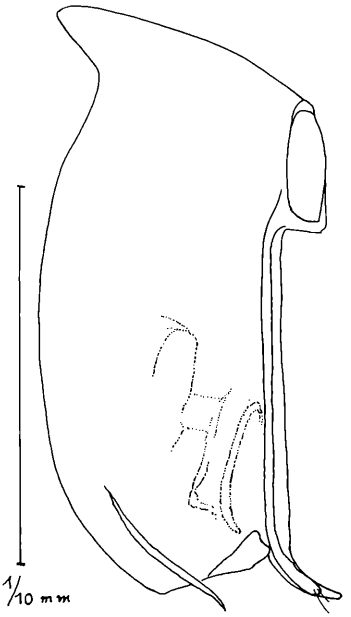

Abb. 18: *Euconnus oviceps* n. sp., Penis in Lateralansicht

Euconnus ouremicola n. sp.

Es liegen 3♂♂ vor, die ich am 17. Juli 1983 in Wäldern um Ourem erbeutet habe. Der Holotypus wurde an der Straße von Capitão-Poço

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

nach Ourem, 8 km von diesem entfernt, in einem etwa 30 bis 40 Jahre alten Sekundärwald aus Laubstreu gesiebt, die 2 Paratypen an derselben Straße ca. 12 km von Ourem in einem gestörten Primärwald.

Diagnose: Gekennzeichnet durch großen, gerundet-rautenförmigen Kopf mit flachen Augen, kurze kräftige Fühler mit scharf abgesetzter, viergliederiger Keule, annähernd konischen Halsschild mit dicht und steif abstehend behaarten Seiten und 2 undeutlich durch eine Querfurche verbundenen Basalgrübchen sowie durch kurzovale Flügeldecken mit kleiner Basalimpression.

Long. 1,10 bis 1,20 mm, lat. 0,50 bis 0,55 mm. Rotbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-rautenförmig, mit kleinen Augen und langen Schläfen. Stirn und Scheitel kahl, Schläfen abstehend behaart. Fühler mit deutlich abgesetzter, viergliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend. Ihr Basalglied eineinhalbmal so lang wie breit, 2 leicht gestreckt, 3 bis 7 mehr oder weniger stark quer, 8 um mehr als die Hälfte breiter als 7, 9 und 10 noch etwas breiter, alle 3 breiter als lang, das eiförmige Endglied kürzer als die beiden vorangehenden zusammen.

Halsschild konisch, etwas länger als breit, an seiner Basis nur so breit wie der Kopf, seine Seiten dicht und steif behaart, mit 2 Basalgrübchen, die durch eine undeutliche Furche miteinander verbunden sind.

Flügeldecken oval, schon an ihrer Basis zusammen etwas breiter als die Halsschildbasis, schütter behaart, mit langer, außen von einer verrundeten Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beine ziemlich lang und schlank, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Abb. 19) gedrungen gebaut, Apex aus 2 spitzwinkelig-dreieckigen Spitzen bestehend, Operculum kürzer als diese, am Ende häkchenförmig umgebogen. Parameren das Penisende beinahe erreichend, mit je 3 terminalen Tastborsten versehen. Im Penisinneren befindet sich ein chitinöser Komplex, der deutlich 4 Teile unterscheiden

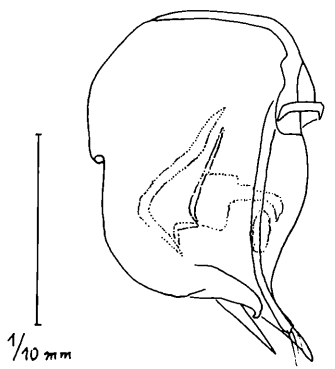

Abb. 19: *Euconnus ouremicola* n. sp., Penis in Lateralansicht

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

läßt: ventral einen in einem nahezu rechten Winkel nach oben gebogenen, stabförmigen Körper, darüber ein zweites stabförmiges Gebilde, das im distalen Drittel seiner Länge zweimal geknickt ist und sich an ein noch weiter dorsal gelegenes Gebilde mit dorsalem Fortsatz anschließt, und schließlich einen länglichovalen Körper, der nahe der Dorsalwand des Penis gelegen ist.

Euconnus cacauensis n. sp.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, der am 17. Juni 1983 an der von Capitão-Poço nach Ourem führenden Straße, ca. 12 km von Ourem in einem gestörten Primärwald aus Laubstreu gesiebt wurde.

Diagnose: Dem *E. ouremicola* ähnlich, mit dem er gemeinsam gefunden wurde. Er unterscheidet sich von diesem äußerlich durch kürzere Fühler mit viel breiterer Keule, namentlich viel größeres und breiteres Endglied, das beinahe so lang ist wie die 3 vorletzten Glieder zusammen. Weitere Unterschiede sind der breitere Halsschild mit 2 großen Basalgrübchen und die deutliche Punktierung der Flügeldecken.

Long. 1,10 mm, lat. 0,50 mm. Rotbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund mit großen, grob facettierten Augen, großen, flachen Supraantennalhöckern und steif abstehend behaarten Schläfen. Fühler mit großer, viergliederiger Keule, zurückgelegt nur etwa die Halsschildmitte erreichend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 7 klein, breiter als lang, 8 bis 10 sehr stark quer, 8 um die Hälfte breiter als 7, 9 um mehr als das Doppelte, das große, gerundete Endglied fast so lang wie 8 bis 10 zusammen, das heißt, wie der Rest der Keule.

Halsschild seitlich sehr schwach gerundet, beinahe konisch, so lang wie breit, auf der Scheibe schütter, an den Seiten dichter behaart, vor der Basis mit 2 großen Grübchen.

Flügeldecken ziemlich kurz oval, zusammen an der Basis ein wenig breiter als die Halsschildbasis, fein punktiert und mäßig lang, abstehend behaart, mit breiter, lateral von einer langen Humeralfalte begrenzter Basalimpression. Flügel voll entwickelt.

Beine mittellang, Vorderschenkel etwas stärker verdickt als die der Mittel- und Hinterbeine.

Penis (Abb. 20) aus einem in der Anlage von oben betrachtet ovalen Peniskörper und einem in der Längsmitte tief ausgeschnittenen, zweispitzigen Apex bestehend. Parameren die Basis des Apex penis wenig überragend, mit je 3 terminalen Tastborsten versehen. Operculum fast so lang wie der Apex, aus einer dreieckigen Chitinplatte bestehend. Im Penisinneren befindet sich in der Mitte des Peniskörpers eine stark chitinisierte Drüse, die distal einen kurzen Ausführungsgang aufweist, in den von beiden Seiten je ein kurzer Seitengang einmündet.

Die Art ist Edson Vincente de Silva Cacao, Student der Biologie an der Universität in Fortaleza, gewidmet, der mit großem Interesse an

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

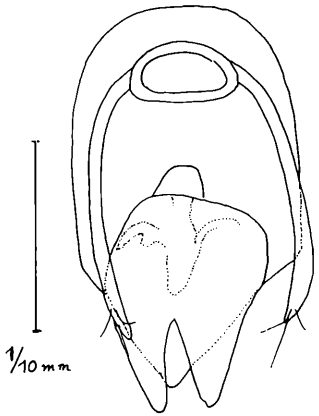

Abb. 20: *Euconnus cacauensis* n. sp., Penis in Dorsalansicht

meinen bodenbiologischen Arbeiten in Brasilien teilnahm und mich bei diesen in mannigfacher Weise unterstützte.

Euconnus rudati n. sp.

Es liegen 2 Exemplare (♂, ♀) vor. Der Holotypus (♂) wurde in Belém, in der Reserva Mocambu auf dem EMBRAPA-Gelände am 15. Juni 1983 in der Laubstreu um einen großen Stamm von *Sequalia* spec. gesiebt, das ♀ (Paratypus) sammelte ich am 17. Juni 1983 an der von Capitão-Poço nach Ourem führenden Straße, 8 km von Ourem entfernt, in einem etwa 30 bis 40 Jahre alten Sekundärwald durch Aussieben der Waldstreu.

Diagnose: Gekennzeichnet durch gedrungenen Körperbau, rautenförmigen Kopf mit deutlichen Supraantennalhöckern und dichter, abstehender Behaarung der Schläfen sowie der Hinterkopfpartie, durch kurze Fühler mit viergliederiger Keule, konischen Halsschild und sehr kurzovale Flügeldecken.

Long. 1,20 mm, lat. 0,60 mm. Rotbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet isodiametrisch-rautenförmig, Stirn und Scheitel sehr flach gewölbt, Supraantennalhöcker deutlich, Schläfen und Hinterkopf dicht, abstehend behaart. Fühler mit großer, viergliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, das 3. bis 10. breiter als lang, 3 bis 7 sehr klein, 8 doppelt so breit wie 7, 10 bedeutend länger und auch breiter als 8, das Endglied so lang wie breit, kegelförmig, schmäler als das 10.

Halsschild konisch, so lang wie breit, breiter als der Kopf, deutlich punktiert, schütter behaart, ohne Basalgrübchen.

Flügeldecken sehr kurzoval, ziemlich anliegend behaart, mit kurzer Basalimpression und kurzer Humeralfalte.

©Akademie d... ...ezentrum.at

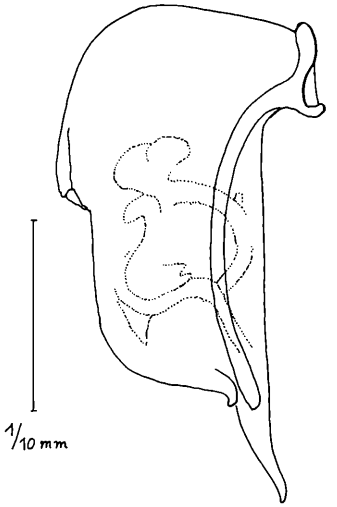

Abb. 21: *Euconnus rudati* n. sp., Penis in Lateralansicht

Beine mittellang, Vorderschenkel stärker verdickt als die der beiden anderen Beinpaare, Schienen schlank.

Penis (Abb. 21) mit gerader Dorsalwand, diese in einem spitz zulaufenden Apex endend, Parameren nur die Basis des Apex erreichend, ohne Tastborsten. Im Penisinneren befindet sich knapp vor der Längsmitte ein Paar rundlicher Drüsen, die einen im Bogen dorsalwärts verlaufenden Ausführungsgang haben. Unmittelbar distal schließt an die beiden Drüsen ein verkehrt S-förmiger Chitinkörper an, dessen distale Hälfte von einem Ausführungsgang umfaßt wird, der sich schließlich mit dem gebogenen Ausführungsgang der Drüsen vereinigt. Das Ostium penis ist von einem Operculum überdeckt, das am Ende hakenförmig umgebogen ist.

Die Art ist zu Ehren von Dr. HANS RUDAT, dem Leiter des deutschen Entwicklungsprojektes in Piauí, benannt. Dr. RUDAT hat meine Arbeiten in Piauí in großzügiger Weise unterstützt, wofür ich ihm großen Dank schulde.

Euconnus stolbergianus n. sp.

Es liegen 2 ♂♂ vor. Der Holotypus wurde am 19. Juni 1983 im Primärwald auf der Versuchsstation der EMBRAPA bei Capitão-Poço aus Laubstreu und unter Holz gesiebt, der Paratypus am 25. Juni 1983 auf einer Mulchversuchsparzelle zu *Castanea* durch Aussieben des Mulchmateriales und der Erde darunter erbeutet.

Diagnose: Gekennzeichnet durch rundlichen Kopf mit steifer Behaarung der Schläfen und der Hinterkopfpartie, lange Fühler mit wenig lang abgesetzter, viergliederiger Keule, nahezu konischen Halsschild ohne Basalgrübchen, aber mit undeutlicher Basalfurche und schütter

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

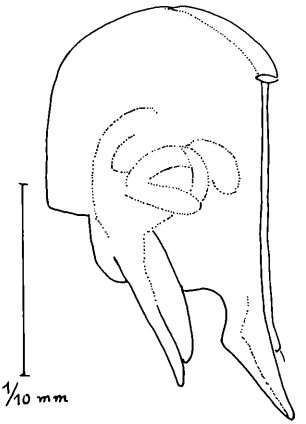

Abb. 22: *Euconnus stolbergianus* n. sp., Penis in Lateralansicht

behaarte Flügeldecken mit breiter Basalimpression sowie stark verbreiterte Vorderschienen.

Long. 1,30 mm, lat. 0,60 mm. Rotbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet rundlich, ein wenig länger als breit, mit ziemlich kleinen Augen und dichter, abstehender Behaarung der Schläfen und des Hinterkopfes. Fühler allmählich zur Spitze verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis überragend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 6 annähernd quadratisch, 7 bis 10 breiter als lang, das elliptische Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild annähernd konisch, seitlich kaum merklich gerundet, oberseits schütter, an den Seiten dichter behaart, ohne Basalgrübchen, aber mit undeutlicher basaler Querfurche.

Flügeldecken oval, an der Basis zusammen ein wenig breiter als die Halsschildbasis, schütter punktiert und behaart, mit tiefer, lateral von einer kurzen Humeralfalte scharf begrenzter Basalimpression. Flügel verkümmert.

Beine ziemlich kurz, Vorderschenkel etwas stärker verdickt als die der Mittel- und Hinterbeine, Vordertarsen verbreitert und abgeplattet.

Penis (Abb. 22) aus einem etwa so langen wie breiten Peniskörper und einem davon scharf abgesetzten Apex bestehend. Dieser hinter der Basis lanzettförmig verbreitert und dann zur Spitze spitzwinkelig-dreieckig verschmälert. Parameren nur die Längsmitte des Apex erreichend, mit einer terminale Tastborste versehen. Ostium penis von einem stabförmigen Operculum überdeckt, vor dessen Basis sich im Penisinneren eine Gruppe von Chitinfalten und -leisten befindet.

Euconnus aculeatus n. sp.

Es liegen 4 Exemplare vor, von denen ich am 22. Juni 1983 auf der Versuchsstation der EMBRAPA bei Capitão-Poço in einer Repoblacion

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

nach Brandrodung im Jahre 1976 den Holotypus (♂) und 2 Paratypen (♀♀) aus Laubstreu siebte. Ein weiteres ♀ (Paratypus) sammelte ich auf der Versuchsstation am 27. Juni 1983 in einer vierjährigen Cacaopflanzung. Wahrscheinlich gehören hierher auch noch 2 weitere ♀♀, die ich am 25. Juni 1983 auf der Versuchsstation in einem Mulchversuch zu *Castanea* erbeutete.

Diagnose: Gekennzeichnet durch schwach querovalen Kopf mit ziemlich kleinen Augen und großen Supraantennalhöckern, bärtig behaarte Schläfen, kurze Fühler mit dreigliederiger Keule, seitlich gerundeten, kugelig gewölbten Halsschild und länglichovale Flügeldecken mit kleiner, aber tiefer Basalimpression.

Long. 1,20 mm, lat. 0,50 mm. Rotbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet nahezu kreisrund, lang, an den Schläfen und am Hinterkopf dicht und steif abstehend behaart, mit deutlichen Supraantennalhöckern, die Stirn zwischen diesen eingesenkt. Fühler mit dreigliederiger Keule, zurückgelegt nur die Halsschildmitte erreichend, ihr Basalglied leicht gestreckt, das 2. quadratisch, 3 bis 10 breiter als lang, das kurz-eiförmige Endglied so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild so lang wie breit, seitlich gleichmäßig gerundet, allseits dicht behaart, vor der Basis mit 2 Grübchen.

Flügeldecken länglichoval, schon an der Basis zusammen deutlich breiter als die Halsschildbasis, lang, abstehend, aber schütter behaart, mit breiter, außen von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression. Flügel entwickelt.

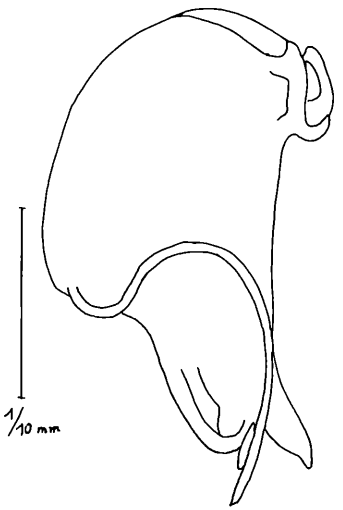

Abb. 23: *Euconnus aculeatus* n. sp., Penis in Lateralansicht

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Beine schlank, Vorderschenkel mäßig, aber stärker als die der Mittel- und Hinterbeine verdickt.

Penis (Abb. 23) aus einem etwa so langen wie breiten Peniskörper und einem dreieckigen Apex bestehend. Aus dem Penis ragt das S-förmig gekrümmte Ende des Ductus ejaculatorius heraus. Am Präparat sind keine Parameren erkennbar.

Euconnus paraconicollis n. sp.

Es liegen 11 Exemplare vor, 2♂♂ und 9♀♀, die von folgenden Fundorten stammen: Der Holotypus (♂) wurde am 17. Juni 1983 an der von Capitão-Poço nach Ourem führenden Straße in einem gestörten Primärwald, 12 km von Ourem entfernt, gesammelt, das 2. ♂ (Paratypus) stammt aus der Reserva Mocambu im EMBRAPA-Gelände bei Belém, wo es am 15. Juni 1983 gefangen wurde, alle anderen Exemplare stammen von der Versuchsstation der EMPRAPA bei Capitão-Poço, 1♀ erbeutete ich in einem Sekundärwald am 16. Juni 1983, 3♀♀ im Primärwald, gesammelt am 18. Juni 1983, und 6♀♀ in einer sechsjährigen Repoblacion, gesammelt am 22. Juni 1983.

Diagnose: Gekennzeichnet durch fast kreisrunden Kopf mit großen Augen, lange Fühler mit viergliederiger Keule, konischen Halsschild ohne oder mit undeutlicher Querfurche und ovale Flügeldecken mit breiter, von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Long. 1,10 bis 1,20 mm, lat. 0,55 mm. Schwarzbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, mit großen, grob facettierten Augen und bärtig behaarten Schläfen, ohne Supraantennalhöcker. Fühler mit gestreckter, viergliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis ein wenig überragend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 7 annähernd quadratisch, 8 doppelt so breit wie 7, wie auch 9 und 10 breiter als lang, das gerundet-kegelförmige Endglied fast so lang wie die beiden vorletzten.

Halsschild konisch, so lang wie breit, so breit wie der Kopf mit den Augen, ohne oder mit sehr undeutlicher Basalfurche.

Flügeldecken oval, schon an ihrer Basis bedeutend breiter als der Halsschild, flach gewölbt, spärlich behaart, mit breiter, außen von einer Humeralfalte scharf begrenzter Basalimpression. Flügel entwickelt.

Beine schlank, Schenkel sehr schwach verdickt.

Penis (Abb. 24) aus einem gestreckten Peniskörper und einem langen, leicht dorsalwärts gekrümmten, am Ende abgestutzten Apex bestehend. Parameren das Penisende nicht erreichend, im Spitzenbereich mit je 2 seitlich abstehenden und 3 schräg nach hinten gerichteten Tastborsten versehen. Im Penisinneren ist ein bogenförmiges Chitingebilde vorhanden. Der Bogen ist distal offen und entsendet basal beiderseits einen kurzen Fortsatz. Den von oben besehen rechten Bogenteil umschlingt eine S-förmig gebogene Chitinleiste.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

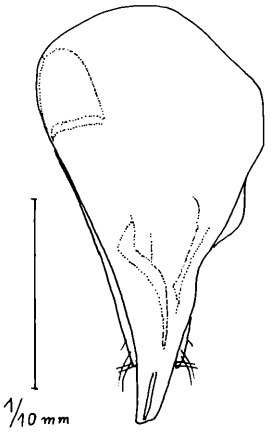

Abb. 24: *Euconnus paraconicollis* n. sp., Penis in Ventralansicht

Euconnus furlani n. sp.

Es liegen 5 Exemplare, 3♂♂, 2♀♀, vor, die von folgenden Fundorten stammen: der Holotypus (♂) von der Straße von Capitão-Poço nach Ourem, 8 km von Ourem, aus einem 30- bis 40jährigen Sekundärwald, gesammelt aus Laubstreu und Fallholz am 17. Juni 1983; 2 Paratypen (♀♀) ebenda, in einem gestörten Primärwald, 12 km von Ourem, 17. Juni 1983; 1 Paratypus (♀) aus der Reserva Mocambu im EMBRAPA-Gelände in Belém, in der Terra firme in Laubstreu um einen großen Stamm von *Sequalia* sp. und 1 Paratypus (♂), ebenda in der Varzea mit Açai-Palmen, beide 15. Juni 1983.

Diagnose: Gekennzeichnet durch ziemlich kleinen, gerundet-rautenförmigen Kopf mit bärtig behaarten Schläfen und deutlichen Supraantennalhöckern, kurze Fühler mit dreigliederiger Keule, seitlich gerundeten Halsschild mit 2 großen Basalgrübchen und kurzovale Flügeldecken mit breiter, lateral von einer langen, schrägen Humeralfalte begrenzter Basalimpression. Dem *E. aculeatus* sehr ähnlich, von ihm aber durch kürzere Fühler, zum Vorderrand stärker verschmälerten Halsschild, kürzer ovale Flügeldecken und anderen Bau des männlichen Kopulationsapparates verschieden.

Long. 1,10 bis 1,15 mm, lat. 0,50 bis 0,60 mm. Rotbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-rautenförmig, klein, mit deutlichen Supraantennalhöckern. Fühler mit dreigliederiger Keule, zurückgelegt nur etwa die Längsmitte des Halsschildes erreichend, ihr 2. Glied um die Hälfte länger als breit, 3 bis 10 breiter als lang, 7 etwas breiter als 6, wie auch 9 und 10 sehr stark quer, das gerundet-kegelförmige Endglied sehr breit, länger als die beiden vorletzten zusammen.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Halsschild so lang wie breit, seitlich gerundet, zum Vorderrand stärker als zur Basis verengt, kugelig gewölbt, auf der Scheibe schütter, an den Seiten dichter behaart, vor der Basis mit 2 großen Grübchen.

Flügeldecken kurzoval, schon an der Basis zusammen breiter als der Halsschild, schütter behaart, mit breiter, außen von einer langen Humeralfalte begrenzter Basalimpression. Flügel voll entwickelt.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt, Schienen gerade.

Penis (Abb. 25) oval, mit spitzwinkelig-dreieckigem Apex, dieser leicht aufgebogen. Parameren das Penisende nicht erreichend, im Spitzenbereich mit 2 langen und einer kurzen Tastborste. Operculum dreieckig, kürzer als der Apex. Im Penisinneren sind zahlreiche Chitindifferenzierungen vorhanden.

Die Art ist zu Ehren von JOSÉ FURLAN, Chefe Adj. der EMBRAPA in Belém, in Dankbarkeit für die Unterstützungen meiner Arbeiten in Pará gewidmet.

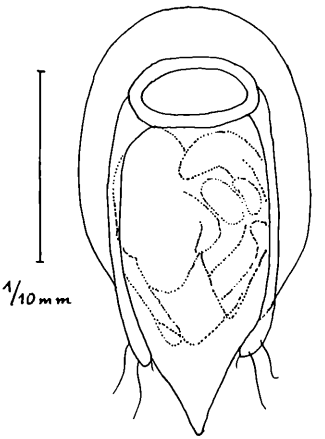

Abb. 25: *Euconnus furlani* n. sp., Penis in Dorsalansicht

Euconnus procerrimus n. sp.

Es liegen 5 Exemplare, vermutlich alle ♀♀, vor, die am 22. und 25. Juni 1983 auf der Versuchsstation der EMBRAPA bei Capitão-Poço gesammelt wurden. Der immature Holotypus stammt von einer Versuchsparzelle mit Mulch zu *Castanea*, 3 Paratypen aus dem Primärwald und ein Paratypus aus einer 6 Jahre alten Repoblacion nach Brand.

Diagnose: ausgezeichnet durch schlanke Gestalt, geringe Größe, voluminösen Kopf, viergliederige Fühlerkeule und konischen, nur sehr wenig zum Vorderrand verengten Halsschild.

Long. 0,95 bis 1,10 mm, lat. 0,40 mm. Dunkelbraun, immatur rötlichgelb, fein gelblich behaart.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Kopf von oben betrachtet isodiametrisch-rundlich mit mittelgroßen, grob fazettierten Augen und langer, bärtig abstehender Behaarung der Schläfen und des Hinterkopfes. Fühler mit scharf abgesetzter, gleich breiter Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, ihre beiden ersten Glieder um ein Drittel länger als breit, 3 bis 7 klein, so lang wie breit oder schwach quer, 8 doppelt so breit wie 7, nur wenig, 9 und 10 viel breiter als lang, das eiförmige Endglied so breit und kürzer als die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild etwas länger als breit, konisch, zum Vorderrand nur sehr wenig verschmälert, auf der Scheibe schütter, an den Seiten dicht und steif abstehend behaart, vor der Basis weder mit Grübchen noch mit einer Querfurche.

Flügeldecken länglichoval, schon an der Basis zusammen breiter als der Halsschild, seitlich schwach gerundet, fein und schütter behaart, mit Andeutung einer Basalimpression, ohne Humeralfalte. Flügel voll entwickelt.

Beine kurz, Schenkel relativ stark verdickt.

Euconnus breveclavatus n. sp.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den ich am 17. Juni 1983 in einem gestörten Primärwald an der Straße zwischen Capitão-Poço und Ourem, ca. 12 km von Ourem entfernt, aus Laubstreu siebte.

Diagnose: Gekennzeichnet durch sehr gedrungene Gestalt, sehr kurze Fühler mit sehr breiter, viergliederiger Keule, konischen Halsschild ohne Basalgrübchen und ohne basale Querfurche sowie kurzovale Flügeldecken.

Long. 1,00 mm, lat. 0,40 mm. Dunkel rotbraun, sehr fein gelblich behaart.

Kopf sehr groß, so groß wie der Halsschild, sein Umriß von oben betrachtet nahezu kreisförmig, die großen Augen zum Teil auf seine Oberseite gerückt, Schläfen bärtig behaart. Fühler mit dünner, kurzer Geißel und sehr breiter, viergliederiger Keule, zurückgelegt nicht einmal die Halsschildmitte erreichend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 7 sehr klein, 8 mehr als dreimal so breit wie 7, 9 und 10 noch breiter, etwa viermal so breit wie lang, auch das Endglied kürzer als breit, so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild konisch, nur etwa so breit und lang wie der Kopf, kurz behaart, ohne Basalgrübchen und basale Querfurche.

Flügeldecken kurzoval, schon an der Basis zusammen breiter als der Halsschild, ziemlich schütter behaart, ohne Basalimpression. Flügel verkümmert.

Beine sehr kurz.

Penis (Abb. 26) gedrungen gebaut, aus einem bei seitlicher Betrachtung etwas längeren als breiten Peniskörper und einem sehr kurzen, schmalen Apex bestehend. Im Penisinneren ist ein großer kugel-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

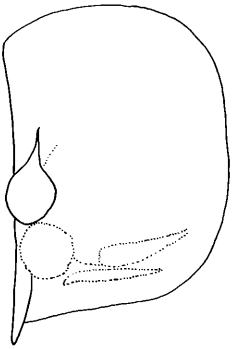

Abb. 26: *Euconnus breveclavatus* n. sp., Penis in Lateralansicht

förmiger Chitinkörper vorhanden, vor dem ein größerer und darüber ein kleinerer fladenförmiger Körper liegen. Auch distal schließen an den großen Chitinkörper 2 kleinere, flache an. Auf der Dorsalseite liegt über die Dorsalwand vorspringend ein tropfenförmiger und distal davon ein kleiner, kugeliger Chitinkörper. Parameren sind an dem einzigen vorliegenden Präparat nicht erkennbar.

Hier sei die einzige schon beschriebene *Euconnus*-Art angeschlossen.

Euconnus festivus (SCHAUFUSS)

Scydmaenus festivus, SCHAUFUSS, Nova Acta Acad. Leop. Carol. 33, 1867, 66–67

Euconnus festivus, FRANZ, Kol. Rdsch. (im Druck)

SCHAUFUSS gibt in der Originalbeschreibung als Patria nur Südamerika an. Mir lag jedoch das eine der beiden Exemplare, nach denen er die Art beschrieben hat und das im Deutschen Entomologischen Institut (Eberswalde, DDR) verwahrt wird, zur Untersuchung vor. Dieses Tier trägt 2 Patrazettel mit der Aufschrift „Fl. Amazon." bzw. „Amaz. Strom". Nunmehr liegen mit 2 Exemplare vor, vermutlich beide ♀♀, von denen sich das eine am 29. Juni 1983 im Primärwald, das zweite auf einer Versuchsparzelle mit Mulch zu *Castanea* aus pflanzlichem Bestandesabfall am 25. Juni 1983 auf dem Gelände der Versuchsstation der EMBRAPA bei Capitão-Poço siebte. Damit ist erwiesen, daß *E. festivus* im unteren Amazonasgebiet (Pará) beheimatet ist.

Bestimmungstabelle der von mir in Nordostbrasilien erbeuteten *Euconnus*-Arten

1. Langgestreckte, spärlich behaarte Art mit zweifärbigen Fühlern (Glied 7, 8 und 9 schwarz) . . . *festivus* (SCHAUFUSS)
– Arten mit einfärbig rotbraunen oder schwarzbraunen Fühlern 2

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

2. Große Arten (long. 2,40 bis 2,80 mm) mit dunkler Körperfarbe und dichter, steil aufgerichteter Behaarung 3
– Meist kleinere Arten unter 2,30 mm, wenn größer, dann nicht so dunkel gefärbt und nicht dicht und steil aufgerichtet behaart . . . 6
3. Fühler in der ganzen Länge gleich dick, Glied 3 bis 10 quadratisch oder breiter als lang, Halsschild isodiametrisch, Vorderschienen medialwärts gebogen . . . . . *paraensis* n. sp.
– Mindestens einige Fühlerglieder zwischen dem 3. und 10. länger als breit, Halsschild leicht gestreckt 4
4. 5. bis 10. Fühlerglied länger als breit, Halsschild wesentlich länger als breit, Behaarung der Flügeldecken relativ kurz . . *stolbergensis* n. sp.
– Halsschild isodiametrisch, einige Glieder der Fühlerkeule meist nicht länger als breit 5
5. Basalimpression der Flügeldecken flach, Schenkel sehr stark verdickt . . . . . *ouremensis* n. sp.
– Basalimpression der Flügeldecken tief und ausgedehnt, Schenkel mäßig verdickt . . . . *embrapae* n. sp.
6. kleine, blinde und pigmentlose Art . . . . *depigmentatus* n. sp.
– Augen stets entwickelt, Arten mehr oder weniger pigmentiert . 7
7. Größere Arten von 1,40 bis 2,30 mm Körperlänge 8
– Kleinere Arten unter 1,30 mm Körperlänge 20
8. Körperlänge 2,30 bis 2,10 mm 9
– Körperlänge unter 1,80 mm 11
9. Körperlänge 2,30 mm, 3. bis 7. Fühlerglied isodiametrisch *lenthei* n. sp.
– Kleinere Arten, Körperlänge 2,10 mm 10
10. Flügeldecken glatt, lang, aber sehr fein und wenig dicht behaart, 3. bis 10. Fühlerglied gestreckt . . . . . *jorgei* n. sp.
– Flügeldecken fein punktiert, gröber und dichter behaart, 3. Fühlerglied breiter als lang, 4. und 5. quadratisch . . . *embaubanus* n. sp.
11. Vorderschienen sehr stark, Mittelschienen schwächer medialwärts gebogen . . . . . *belemensis* n. sp.
– Vorderschienen nicht oder nur schwach gebogen . . . 12
12. Sehr spärlich behaart, Schläfen nur mit wenigen Haaren besetzt, Flügeldecken kahl . . . . . *piauiensis* n. sp.
– Schläfen stets dicht, bärtig behaart, auch die Flügeldecken mit Behaarung 13
13. Stirn und Scheitel mit einer Längsfurche . . *longesulcatus* n. sp.
– Stirn und Scheitel ohne Längsfurche 14
14. Kopf mit 2 sehr großen Supraantennalhöckern, Stirn dahinter in der ganzen Breite eingetieft, Fühler dick, mit unscharf abgesetzter, viergliederiger Keule, Körperfarbe schwarzbraun *tuberculifer* n. sp.
– Kopf höchstens mit unauffälligen Supraantennalhöckern und ohne tiefe Grube hinter diesen 15
15. Halsschild seitlich gerundet 16
– Halsschild konisch 18
16. Körperlänge 1,80 mm, schwarzbraun, die Flügeldecken z. T. rot-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

braun, sehr dicht abstehend behaart, Fühler schwarz, Beine rotbraun, Hinterschenkel bis auf die schwarzen Knie rötlichgelb *goergeni* n. sp.
– Kleiner, Körperlänge 1,60 mm, schwarzbraun oder rotbraun, nicht auffallend dicht behaart, Beine einfärbig schwarzbraun oder rotbraun 17
17 Flügeldecken kurzoval, an der Basis zusammen viel breiter als die Halsschildbasis, Körperfarbe einschließlich der Extremitäten schwarzbraun . . . . . *ouremi* n. sp.
– Flügeldecken länglichoval, an der Basis zusammen kaum breiter als die Halsschildbasis, Körperfarbe rotbraun . . *capitão-poçoi* n. sp.
18. Gestalt sehr gedrungen, Kopf so lang und breit wie der Halsschild, Körperfarbe schwarzbraun . . . . . *incomptus* n. sp.
– Gestalt weniger gedrungen, Kopf kleiner als der Halsschild . 19
19. Augendurchmesser so groß wie der des 1. Fühlergliedes *terrae firmae* n. sp.
– Augendurchmesser fast doppelt so groß wie der des 1. Fühlergliedes . . . . . *secundarius* n. sp.
20. Kopf länglichoval mit kleinen Augen, Fühlergeißel sehr dünn, Beine auffällig zart gebaut, Körperfarbe schwarzbraun *oviceps* n. sp.
– Kopf wenn länglich, dann nicht oval, Fühler und Beine stets robuster gebaut 21
21. Halsschild seitlich deutlich gerundet 22
– Halsschild konisch . 24
22. Fühlerkeule dreigliederig . . . 23
– Fühlerkeule viergliederig . . . . . *stolbergianus* n. sp.
23. Flügeldecken langoval, länger als Kopf und Halsschild zusammen *aculeatus* n. sp.
– Flügeldecken kurzoval, so lang wie oder kürzer als Kopf und Halsschild zusammen . . *furlani* n. sp.
24. Sehr klein (long. 1,00 mm), Fühler zurückgelegt nur die Halsschildmitte erreichend, die viergliederige Keule sehr gedrungen gebaut, das 9. und 10. Glied dreimal so breit wie lang . . *breveclavatus* n. sp.
– Fühler länger, ihre Keule weniger gedrungen gebaut 25
25. Supraantennalhöcker sehr stark ausgeprägt, Endglied der Fühler so lang wie die beiden vorletzten zusammen . . . *cacauensis* n. sp.
– Supraantennalhöcker schwach ausgeprägt oder fehlend, Endglied der Fühler nie so lang wie die beiden vorletzten zusammen . . . 26
26. Allseits rauh, abstehend behaart, 9. und 10. Fühlerglied doppelt so breit wie lang, Halsschild punktiert, so breit wie lang . . . *rudati* n. sp.
– Weniger rauh und dicht behaart, andere Merkmalskombination . 27
27 Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis überragend *paraconithorax* n. sp.
– Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht überragend 28
28. Kopf eiförmig, länger als breit, mit sehr kleinen Augen *ouremicola* n. sp.
– Kopf rautenförmig oder rundlich, nicht länger als breit, Augen groß 29

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

29. Kopf rautenförmig, klein, schmäler als der Halsschild, Körper dicht und lang behaart . . . . . *belemianus* n. sp.
– Kopf rundlich, so breit wie der Halsschild, Behaarung auf der Halsschildscheibe und den Flügeldecken spärlich . . . 30
30. Schlanke, schwarzbraune Art mit zum Vorderrand wenig verschmälertem Halsschild, Endglied der Fühler abgerundet *procerrimus* n. sp.
– Breiter gebaute, rotbraune Art mit stark zum Vorderrand verschmälertem Halsschild, Endglied der Fühler mit scharfer Spitze *conicollis* n. sp.

Gattung *Microscydmus* Saulcy et Croissandeau

Microscydmus ouremianus n. sp.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den ich am 17. Juni 1983 an der von Capitão-Poço nach Ourem führenden Straße, 8 km von Ourem entfernt, in einem 30 bis 40 Jahre alten Sekundärwald aus Waldstreu siebte.

Diagnose: Gekennzeichnet durch Zweifärbigkeit: Kopf und Flügeldecken schwarzbraun, Halsschild und Extremitäten rotbraun. Kopf queroval mit sehr großen Augen, Fühler mit undeutlich abgesetzter Keule, Halsschild seitlich gleichmäßig gerundet, Flügeldecken mit kleiner Basalimpression.

Long. 0,62 mm, lat. 0,28 mm. Schwarzbraun, Halsschild und Extremitäten rotbraun, sehr spärlich hell behaart.

Kopf von oben betrachtet queroval, der Durchmesser der großen Augen mehr als halb so groß wie die Kopflänge, Fühler mit unscharf abgesetzter, dreigliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, ihr Basalglied leicht gestreckt, das 2. quadratisch, 3 bis 10 breiter als lang, das Endglied so lang wie breit, kürzer als die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild so lang wie breit, seitlich gleichmäßig gerundet, sehr spärlich, fein behaart, mit kleiner, scharf umgrenzter Basalimpression.

Beine kurz und zart.

Penis (Abb. 27) sehr einfach und von den übrigen bekannten Arten abweichend gebaut, sackförmig. In seinem Inneren liegen spiegelbildlich zur Sagittalebene, mit der konvexen Seite dieser zugekehrt, 2 sichelförmige Chitinkörper und dahinter schräg zur Mitte und nach hinten gerichtet, ebenfalls spiegelbildlich zur Sagittalebene, einige Chitinfalten der Peniswand. Parameren sind nicht erkennbar.

Gattung *Scydmaenus* Latreille

Die Gattung *Scydmaenus* ist in meiner Ausbeute aus Südostbrasilien nur durch 2 Arten vertreten. Die eine liegt nur in einem weiblichen Exemplar vor, das unbestimmbar ist, die zweite ist dem *Sc. lenkoi* m. nahe verwandt, was auch im Bau des männlichen Kopulationsapparates zum Ausdruck kommt.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

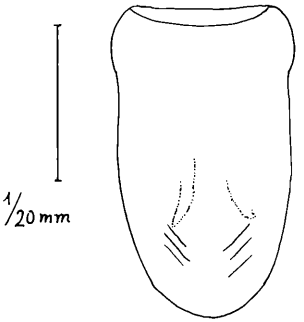

Abb. 27: *Microscydmus ouremianus* n. sp., Penis in Dorsalansicht

Scydmaenus (s. str.) paraensis n. sp.

Es liegen 10 Exemplare vor, von denen ich 6, darunter den Holotypus (♂), am 17. Juni 1983 an der von Capitão-Poço nach Ourem führenden Straße, 12 km von Ourem entfernt, in einem gestörten Primärwald aus Laubstreu und Fallholz siebte. 4 Exemplare fanden sich ebenda und zum gleichen Termin 8 km von Ourem entfernt in einem etwa 30 bis 40 Jahre alten Sekundärwald.

Diagnose: Gekennzeichnet durch geringe Größe, hell rotbraune Färbung, kleine Augen, kugeligen Halsschild ohne Basalgrübchen, ovale Flügeldecken ohne Basalimpression und Schulterbeule sowie nicht verbreiterte Vordertarsen des ♂.

Long. 0,95 bis 1,05 mm, lat. 0,40 mm. Hell rötlichbraun, fein gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-querrechteckig, wenig breiter als lang, mit kleinen Augen. Fühler mit dreigliederiger Keule, ihr Basalglied doppelt so lang wie breit, auch das 2. Glied zweimal, das 3. eineinhalbmal so lang wie breit, dieses distal schräg begrenzt, lateral länger als medial, 4 und 5 um ein Viertel länger als breit, 6 kaum merklich gestreckt, 7 und 8 breiter als lang, 9 und 10 quadratisch, das eiförmige Endglied so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild leicht gestreckt, kugelig gewölbt, fein, anliegend behaart, ohne Basalgrübchen.

Flügeldecken oval, an der Basis zusammen nur so breit wie die Halsschildbasis, ohne Basalimpression und Schulterbeule, sehr fein punktiert und schräg abstehend behaart. Flügel verkümmert.

Episternen vom Metasternum durch eine Nahtlinie vollständig getrennt.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt, Schienen gerade, Vordertarsen des ♂ nicht verbreitert.

Penis (Abb. 28) langgestreckt, im basalen Viertel auf der Dorsalseite stufenförmig verschmälert, hier im Inneren mit einem dreilappigen

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

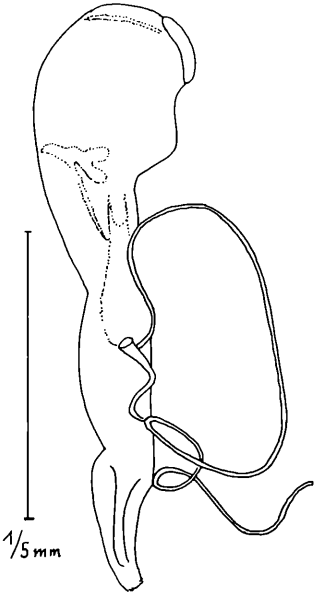

Abb. 28: *Scydmaenus (s. str.) paraensis* n. sp., Penis in Lateralansicht

Chitinkörper, der distalwärts durch einen dünnen Chitinstrang mit einem umfangreichen chitinösen Komplex im mittleren Penisabschnitt in Verbindung steht. Aus diesem Komplex entspringt knapp hinter der Längsmitte des Penis mit einem Tubus, der sich distal rasch verengt, der Ductus ejaculatorius, der durch das große Ostium ventral aus dem Penis austritt und außerhalb desselben mehrere Schleifen bildet, um schließlich frei zu enden. Der distale Teil des Apex penis ist größtenteils dünnhäutig.

Katalog der besprochenen Arten

Gattung *Euconnus* Thomson
- *paraensis* n. sp.
- *ouremensis* n. sp.
- *embrapae* n. sp.
- *stolbergensis* n. sp.
- *depigmentatus* n. sp.
- *lenthei* n. sp.
- *jorgei* n. sp.
- *goergeni* n. sp.
- *embaubanus* n. sp.
- *belemensis* n. sp.
- *longesulcatus* n. sp.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

piauiensis n. sp.
capitão-poçoi n. sp.
terrae-firmae n. sp.
tuberculifrons n. sp.
ouremi n. sp.
secundarius n. sp.
incomptus n. sp.
conithorax n. sp.
belemianus n. sp.
oviceps n. sp.
ouremicola n. sp.
cacauensis n. sp.
rudati n. sp.
stolbergianus n. sp.
aculeatus n. sp.
paraconicollis n. sp.
furlani n. sp.
procerrimus n. sp.
breveclavatus n. sp.
festivus (Schaufuss)

Gattung *Microscydmus* Saulcy et Croissandeau
ouremianus n. sp.

Gattung *Scydmaenus* Lathreille
Untergattung *Scydmaenus* s. str.
paraensis n. sp.

Literatur

Franz, H. (1980): Monographie der südamerikanischen Scydmaeniden mit Einschluß einiger mittelamerikanischer Arten (Coleoptera). Folia Ent. Hungar. 41 (33), 39–264.

Franz, H. (1984): Monographie der Scydmaeniden Venezuelas. Koleopt. Rdsch. (im Druck).

Schaufuss, L. W. (1866): Monographie der Scydmaeniden Central- und Südamerikas. Nova Acta Acad. Leop. Carol. 33, 103 p, 4 Taf.